FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1941 N° 7

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

BRAUNSCHWEIG dit BRUNSWIC, Henri

Né à Heidelberg (Palatinat), le 24 Décembre 1913

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE RADIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES ABCÈS LATENTS DU REIN

Président : M. CASTAIGNE, Professeur

CLERMONT-FERRAND
IMPRIMERIE MODERNE, 15, RUE DU PORT
—
1941

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1941 N°

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

BRAUNSCHWEIG dit BRUNSWIC, Henri

Né à Heidelberg (Palatinat), le 24 Décembre 1913

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE RADIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES ABCÈS LATENTS DU REIN

Président : M. CASTAIGNE, Professeur

CLERMONT-FERRAND
IMPRIMERIE MODERNE, 15, RUE DU PORT
—
1941

FACULTÉ DE MEDECINE DE STRASBOURG

Doyen	MM.	A. FORSTER ✲ ⚜ I.
Assesseur		G. SCHAEFFER ✲ ⚜ I.

PROFESSEURS TITULAIRES

Clinique médicale B	MM.	AMBARD ✲ ⚜ I.
Embryologie et Tératologie		ANCEL ✲ ⚜ I.
Clinique neurologique		BARRÉ ✲ ⚜ I.
Histologie		N.
Clinique O. R. L.		CANUYT ✲ ⚜ I.
Anatomie		FORSTER ✲ ⚜ I.
Clinique chirurgicale A		N.
Chimie biologique		NICLOUX O. ✲ ⚜ I.
Hygiène et Bactériologie		OBERLING ✲ ⚜ I.
Clinique dermatologique		PAUTRIER O. ✲ ⚜ I.
Clinique psychiâtrique		PFERSDORFF ✲ ⚜ I.
Clinique ophtalmologique		REDSLOB ✲ ⚜ I.
Clinique gynécologique et Accouchements		REEB ⚜ I.
Clinique infantile		ROHMER ✲ ⚜ I.
Physiologie		SCHAEFFER ✲ ⚜ I.
Pharmacologie et Médecine expérimentale		SCHWARTZ ⚜ I.
Médecine légale et Médecine sociale		SIMONIN ✲ ⚜ A.
Hydrologie et Climatologie		VAUCHER ✲ ⚜ I.
Physique biologique		VLÈS ✲ ⚜ I.
Clinique chirurgicale B		WEISS ✲ ⚜ A.
Clinique médicale A		N.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Histologie ..... MM. N.
Anatomie ..... Bellocq ✻ ⚜ I.
Anatomie pathologique ..... Géry ⚜ I.

CHARGÉS DE COURS ET AGRÉGÉS

MM. Callot.
Kayser ⚜ A.
Romey O. ✻ ⚜ A.
Tulasne.
Gunsett ✻ ⚜ I.

MM. Fontaine ⚜ A.
Hanns O. ✻ ⚜ I
Jung.
Keller ⚜ I.

MM. Gelma ✻ ⚜ I.
Humbert ✻ ⚜ A.
Warter.
Thivolle ⚜ A.

CHARGÉ D'UN COURS COMPLÉMENTAIRE

M. Roederer ⚜ I.

PROFESSEURS HONORAIRES

M. Chavigny C. ✻ ⚜ I.
M. Stolz ✻ ⚜ I.
M. Weill ✻ ⚜ I.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

A MON PÈRE

qui m'a enseigné les éléments de la Clinique et de la Radiologie.

A MA MÈRE

en témoignage de mon affection filiale.

A MON FRERE CLAUDE

(en captivité)

A MES CAMARADES DE LA GUERRE

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur CASTAIGNE

Nous le remercions de l'accueil qu'il nous a réservé, des conseils qu'il nous a prodigués et du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider cette thèse.

A Monsieur le Docteur LECOCQ

Après nous avoir inspiré le sujet de ce travail, il ne nous a ménagé, ni son temps, ni ses conseils.

A MES MAITRES

INTRODUCTION

A la suite des travaux de Israël, de Brewer, de Kahle et depuis la thèse de Motz, le syndrome de la pyonéphrite est bien connu. Il s'agit là d'un abcès de la corticalité du rein qui se traduit cliniquement par la fièvre et une douleur localisée à l'angle costo-lombaire.

Dans le service de notre Maître, le docteur Lecocq, nous avons eu l'occasion d'observer le cas curieux d'une cavité située en plein parenchyme rénal dont le porteur ne souffre point apparemment. Pendant plusieurs mois d'observation, le sujet n'a présenté ni fièvre, ni douleur costo-lombaire, alors que le diagnostic de tuberculose a pu être écarté. Il paraît donc s'agir d'une forme latente de l'abcès du rein.

Nous avons été frappé par le fait qu'une cavité suppurée d'une telle importance ait pu évoluer au niveau d'un organe aussi délicat que le rein sans donner lieu à des symptômes cliniques. Jusqu'ici, dans des cas pareils, le diagnostic n'a pas pu être posé avant l'intervention, et l'on peut dire que l'abcès latent du rein est inconnu des cliniciens. Il n'en est pas de même pour certains anatomo-pathologistes. En effet, d'après Roussy, Leroux et Oberling, « les abcès du rein ne se rencontrent pas uni-« quement dans les grandes septicémies. L'observation

« montre qu'ils sont beaucoup plus fréquents et qu'ils « peuvent être la conséquence d'une simple poussée bac- « tériémique provoquée par un furoncle ou un panaris. « Tant qu'ils restent localisés dans le parenchyme rénal, « *ils ne déterminent aucun symptôme alarmant et pas- « sent souvent inaperçus.* »

Ces suppurations du parenchyme rénal posent donc un problème clinique délicat que nous avons essayé d'approfondir.

Nous remercions ici tous ceux qui ont bien voulu nous aider au cours de ce travail, en particulier le professeur Castaigne, le docteur Lecocq et le docteur Arnal, le médecin-commandant Merz, le professeur Géry et le docteur Paul Laurent.

Nous avons illustré ce travail d'un certain nombre de calques exécutés d'après des radiographies. Les difficultés matérielles de l'heure actuelle nous y ont obligé et nous espérons que ces dessins compensent par leur netteté la fidélité des radiographies.

ÉTIOLOGIE

I. — Dans les abcès latents du rein, on trouve des microbes pyogènes banaux et le plus souvent on ne retrouve qu'un seul germe dans le pus de l'abcès. Motz, sur une statistique assez importante concernant toutes sortes de pyonéphrites, a trouvé 37 fois le staphylocoque, 17 fois le colibacille, 2 fois le streptocoque et 6 fois des germes indéterminés, si on ne tient compte que des germes retrouvés dans le pus des abcès. Très rarement, deux germes étaient associés. Dans nos observations, le germe en cause nous a paru être le staphylocoque doré dans deux cas, le staphylocoque blanc dans un cas et le colibacille dans trois cas. Dans deux cas, le germe restait indéterminé. Kahle a réuni douze cas d'abcès du rein à staphylocoque ; Brady décrit quatre-vingt-huit cas d'anthrax, dont la plupart à staphylocoques.

Hellstroem a fait une statistique comprenant les germes en cause dans un nombre important de pyélonéphrites : l'infection staphylococcique prédomine chez l'homme avec 82 % des cas, par contre chez la femme l'infection colibacillaire présente 70 % des cas.

Nos observations concernent des hommes.

II. — L'existence de l'abcès, aigu ou chronique, est subordonnée à une septico-pyohémie, quel que soit le germe en cause. En effet, le rein de par son rôle d'excrétion, est le filtre physiologique par où passent tous les microbes éliminés de l'organisme. Normalement, le rein n'est qu'un filtre et il faut une cause occasionnelle pour

que le microbe reste dans le filtre et y prolifère. Nous verrons au chapitre suivant ce qui peut être cette cause: traumatisme ou embolie microbienne.

III. — Quelle est la porte d'entrée du germe, par quelle voie pénètre-t-il dans la circulation ? Tous les auteurs attribuent une grande valeur à l'existence d'un foyer suppuré extrarénal qui précèderait la suppuration rénale de trois semaines à plusieurs mois. Motz, sur 145 cas de pyonéphrites, a trouvé 66 fois une suppuration périphérique. Sur ces 66 cas, il trouve 25 furoncles, 3 abcès multiples à staphylocoques, 5 anthrax, 5 angines, 3 plaies infectées, 3 appendicites, 3 états gravidiques, 5 infections urinaires, 6 fistules urétérales après intervention et 8 infections diverses. Dans une autre statistique, Richardson a retrouvé dans 75 % des cas un furoncle ou un anthrax dans les antécédents. Hellstroem insiste sur la fréquence de l'amygdalite. Dans notre observation I, nous avons trouvé la présence d'acné comme dans une observation de Reske.

La porte d'entrée est relativement facile à retrouver quand il s'agit du staphylocoque. Le colibacille, par contre, est l'hôte habituel de l'organisme; sa présence est constante dans l'intestin et banale dans les urines.

IV. — La virulence microbienne, l'atteinte plus ou moins massive du parenchyme rénal, la résistance physiologique de celui-ci sont autant de facteurs qui interviennent, en dehors des causes occasionnelles pourtant déterminantes d'après l'étude expérimentale, pour freiner et endiguer l'envahissement, puis la nécrose du tissu rénal. Atteinte septique, thrombose vasculaire par un germe à virulence atténuée, excellente résistance du parenchyme rénal semblent être les conditions nécessaires pour que l'organisme puisse faire une réaction suffisante qui aboutit à un abcès d'évolution torpide, et non pas à une suppuration aiguë.

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

L'examen d'un foyer suppuré dans la corticalité du rein suppose deux conditions préalables :

1° Un apport de bactéries, et 2° un état local de moindre résistance.

I. — Les expériences anciennes que l'on doit à Albarran, Rehn, Vincent et d'autres ont établi la preuve de l'origine hématogène des suppurations rénales. La voie lymphatique et la voie canaliculaire ascendante n'entreraient en jeu que dans des conditions particulières. Mais devant cet apport de bactéries, le tissu rénal oppose une certaine *résistance à l'infection.*

a) Le colibacille : Vincent a pu injecter des cultures de colibacilles dans la veine marginale de l'oreille du lapin. Il constate que quelques minutes après, le colibacille ne peut plus être retrouvé par l'hémoculture. D'après Fish, le rein élimine la totalité des colibacilles injectés en deux à trois heures.

b) Le staphylocoque : d'après Braasch, sur dix malades atteints de furonculose évoluant sans complications, huit éliminent du staphylocoque par le rein. Dans 80 % des cas, le rein est capable d'éliminer le staphylocoque sans aucun dommage.

D'autres auteurs ont injecté des cultures de staphylocoques dans la circulation. Les résultats sont contra-

dictoires. Pour Achard et Lannelongue, quelques gouttes de culture suffisent pour produire, après 24 heures, des infarctus rénaux et, après 36 heures, des petits abcès. Pour les auteurs américains, par contre, la formation des abcès est fonction de la quantité des staphylocoques injectés. Les petites quantités seraient éliminées sans dommage pour l'organe, et ce seraient les grandes quantités qui amèneraient la formation d'abcès dans la corticalité du rein.

Les lésions provoquées avec le staphylocoque blanc et doré sont identiques. Cependant, ce dernier a une action pathogène plus accentuée.

c) Germes divers : Brewer a injecté, en dehors du colibacille et du staphylocoque, le bacille d'Eberth, le streptocoque, le bacille pyocyanique et le pneumocoque. L'auteur n'a jamais pu obtenir d'abcès du rein avec ces trois derniers microbes.

II. — Le rôle d'un « locus minoris resistentiae » au niveau du rein paraît d'une importance capitale. Nous avons vu que cet organe peut éliminer un nombre considérable de microbes sans dommage. Si Achard et Lannelongue ont obtenu des abcès avec quelques gouttes de la culture microbienne, il paraît probable que ces abcès sont secondaires aux infarctus qu'ils ont provoqués. Les auteurs américains ont pu faire éliminer aux reins des quantités considérables de staphylocoques. Une observation clinique vient corroborer ce fait. Cabot, examinant l'urine de 46 malades présentant un processus inflammatoire aigu de la bouche, du cou ou de l'oreille, a trouvé dans 70 % des cas des microbes à l'examen direct et dans 30 % à la culture.

Brewer, dans des expériences devenues classiques, a démontré le rôle favorisant qu'exerce le traumatisme sur la localisation rénale du staphylocoque dans la circulation. Aucun des animaux auxquels on avait injecté

des quantités modérées du microbe ne présentait des lésions chirurgicales du rein, si celui-ci n'avait été traumatisé auparavant. Sur 16 animaux qui avaient été inoculés et dont le rein avait été traumatisé, 11 firent des lésions suppurées de leurs reins. Déjà Albarran avait signalé le rôle favorisant du traumatisme lombaire. Israël, André et Hayman ont publié des observations confirmant cette opinion.

Conclusion : La bactériémie est extrêmement fréquente. Elle accompagne un grand nombre de processus infectieux banaux sans que pour cela on trouve la moindre localisation du germe au niveau du parenchyme rénal qu'il traverse pour s'éliminer avec les urines.

Par ailleurs, nous comprenons bien que l'embolie septique due à une septico-pyohémie aiguë ou atténuée puisse créer un infarctus sur lequel le processus inflammatoire vient se localiser. On peut envisager d'autres causes favorisantes, un traumatisme ou une néphrite susceptibles de créer un « locus minoris resistentiae » sur lequel la suppuration viendra se greffer.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — **Classification**

I. — Nous distinguerons avec Cibert et Klajman trois formes principales de la suppuration du cortex rénal :

1°) Les abcès corticaux miliaires ;

2°) Le grand abcès du rein, dit abcès unique ;

3°) L'anthrax du rein, type Israël.

Il convient d'envisager ensuite :

4°) Les lésions mixtes, siégeant à la fois dans la région médullaire et corticale.

Ces lésions correspondent au terme de pyonéphrite employé par Motz.

II. — Nous envisagerons ensuite trois évolutions essentielles qui peuvent être l'aboutissant de la lésion suppurée.

a) La lésion reste localisée sur place dans la corticalité du rein et se stérilise à la longue ;

b) La suppuration peut s'ouvrir dans les cavités du rein, donnant lieu à une pyurie, éventuellement à une hématurie, toujours à une bactériurie. C'est l'abcès du rein ouvert dans le bassinet.

c) La suppuration s'ouvre dans la loge périrénale

donnant lieu à un phlegmon périnéphrétique d'allure clinique aiguë ou chronique.

Nous étudierons ensuite les lésions concomitantes du rein et des voies excrétrices.

B. — **Description anatomo-pathologique des suppurations collectées du parenchyme rénal**

I. — *Les abcès corticaux miliaires, furoncles du rein d'Israel.* — C'est une néphrite suppurée, à foyers multiples. La corticalité du rein est parsemée de nodules petits et nombreux, semblables à des furoncles. La plupart sont superficiels et font saillie sous la capsule. Mais ils sont souvent accompagnés de petits foyers purulents dans l'épaisseur de la corticalité et jusque dans la médullaire. Assez souvent, ils envahissent les deux reins.

Le rein est augmenté de volume, rouge violacé. A la coupe, il présente de petits foyers jaunâtres de trois à cinq millimètres de diamètre, au niveau desquels Stoerk distingue trois lésions anatomiques en allant de la périphérie au centre ;

1° Une zone d'œdème inflammatoire ;

2° Une zone d'infiltration leucocytaire ;

3° Une zone de fonte purulente au centre de l'abcès.

II. — *L'abcès unique du rein.* — C'est une collection véritable bien limitée, du volume d'une noisette jusqu'à une mandarine. D'après Levaxelaire, dans la règle, on retrouverait plusieurs petits abcès à côté du foyer principal. Pour Motz, l'abcès est souvent unique, plus rarement multiple, exceptionnellement bilatéral.

Dans certains cas, l'abcès est franchement cortical et il a une tendance à s'ouvrir à travers la capsule du rein, donnant lieu à une infection de la graisse périrénale et on a pu dire que l'on retrouve toujours un abcès du

rein à l'origine du phlegmon périnéphrétique. (Obs. VI, VII, VIII).

Nous avons pourtant observé un cas (obs. I) où un abcès situé nettement au pôle supérieur du rein n'a donné lieu à aucun signe clinique et radiologique de périnéphrite; au contraire, il s'accompagna de décharges purulentes dans les urines. Dans les observations II, III, IV, V, l'abcès s'ouvre dans les cavités rénales par un trajet plus ou moins long. Enfin, certains abcès paraissent pouvoir être résorbés sur place en laissant pour toute trace une cicatrice fibreuse dont le diagnostic rétrospectif est délicat.

A l'examen macroscopique : d'après Motz, le rein dans lequel se développe un abcès important se présente, en général, comme un rein normal. En un point le plus souvent, soit à la face postérieure (Barge), soit au niveau d'un des pôles (Marion), on note une augmentation de volume dont les dimensions atteignent celles d'un œuf de pigeon ou d'une mandarine.

A la coupe, on trouve, en général, une poche véritable remplie de pus. Une fois vidée, la cavité est limitée par une membrane nette, souple au toucher (Kahle).

Certaines cavités plus irrégulières ressemblent à des cavernes tuberculeuses (Hellstroem) et ce n'est que l'examen microscopique qui permette de les différencier des lésions à pyogène banal. Autour de l'abcès, on trouve une zone d'infiltration.

A l'examen microscopique, on reconnaît la membrane pyogène qui constitue la paroi de l'abcès. A son niveau, on trouve une grosse infiltration de polynucléaires. Le pus est constitué par des polynucléaires altérés. Le plus souvent, il contient du staphylocoque.

III. — *L'anthrax du rein* (I. Israël). — L'anthrax, de même que l'abcès, provoque une déformation extérieure du rein, le plus souvent polaire, formant une ou

deux tumeurs. Mais si l'ouverture de l'abcès donne un flot de pus, l'anthrax n'en donne pas. Comme l'abcès, il peut s'ouvrir dans les cavités rénales (obs. V) ou dans le tissu périrénal (obs. VI, VII et VIII) ou les deux à la fois, comme dans une observation de Levaxelaire (obs. IX).

L'anthrax est constitué par une masse de tissus durs, bosselés, tranchant nettement avec la consistance du rein et donnant un aspect tumoral.

A la coupe, les tissus offrent un aspect lardacé, anthracoïde, parsemé de foyers suppurés jaunâtres, tourbillons de pus à staphylocoques. Cet aspect résulte d'un processus scléro-suppuratif (Stahr). Nous décrirons la conformation histologique d'après le travail de Stahr, dont on trouve une traduction *in extenso* dans la thèse de Motz.

a) A un stade jeune, l'anthrax est formé de petits foyers de leucocytes neutrophiles. La périphérie de ces foyers est remplie d'une sérosité renfermant un réticulum collagène. Dans les foyers récents, on trouve beaucoup de staphylocoques, la plupart intra-leucocytaires, mais jamais en gros amas, jamais d'embolie microbienne.

b) A un stade plus avancé, Stahr distingue trois zones de la périphérie au centre, qui semblent chronologiquement constituer les différents stades du processus :

1° A la périphérie, une zone inflammatoire avec infiltration de leucocytes dans le tissu interstitiel et, par places, des amas lymphocytaires. De même, les tubes contournés sont élargis, bourrés de microbes ;

2° La zone moyenne est formée de tissu dense composé surtout de fibroblastes et de capillaires. Ce sont de gros amas — foyers granuleux — de fibroblastes et de leucocytes, entourés de taches où prédominent les leucocytes et plasmazellen ;

3° La partie centrale de l'anthrax est constituée par du tissu fibreux très pauvre en noyau. On y trouve des

traces de glomérules et de tubes contournés. La coloration de Gram révèle des staphylocoques.

Motz souligne avec raison, d'une part, la nature staphylococcique de l'infection, deuxièmement l'évolution simultanée du processus suppuratif et collagène avec prédominance de ce dernier.

IV. — *Lésions de la zone médullaire.* — Les lésions sont alors mixtes, prédominant tantôt dans la région corticale, tantôt dans la région des pyramides. Ces lésions accompagnent les précédentes, réalisent un aspect qui se rapproche de celui de la « néphrite suppurée diffuse » (Marion) ou même de la « néphrite rayonnante de Rayer ». Nous avons vu que les abcès miliaires peuvent siéger dans la région pyramidale. Dans d'autres cas, les lésions sont plus diffuses.

Nous en donnons la description histologique d'après Marion : la région des pyramides présente des stries suppurées constituées par des amas leucocytaires au milieu desquels les canaux apparaissent plus ou moins nécrosés, foyers bordés par une zone d'infiltration diapédétique avec dilatation vasculaire et hémorragie interstitielle. Où il n'y a pas encore de suppuration, on remarque une dilatation des tubes droits avec altération des épithéliums et infiltration leucocytaire péricanaliculaire.

V. — *Lésions concomitantes du rein.* — Le rein dans lequel évolue une lésion d'un des types précédents présente lui-même des altérations variables. Tantôt il s'agit de néphrite banale (obs. VIII), tantôt la néphrite est à la fois interstitielle et tubulaire (Klajman). Dans ces cas, on se trouve en présence d'une inflammation complexe à la fois collectée et diffuse, interstitielle et épithéliale. Ces lésions sont le plus souvent limitées à la périphérie de la suppuration ; elles peuvent pourtant englober des territoires étendus du parenchyme rénal.

VI. — *Lésions associées.* — 1° L'abcès est ouvert dans les cavités rénales : dans ce cas, une infection urinaire, plus ou moins accentuée, peut se produire (obs. II) ; mais, en général, le pus traverse les voies excrétrices sans donner lieu à une infection (obs. I, III, IV et V).

2° L'abcès est ouvert dans la graisse périrénale : il produit alors un phlegmon périnéphrétique. C'est l'éventualité la plus fréquente. Le phlegmon prend habituellement une allure aiguë ou subaiguë, réalisant un véritable abcès chaud de l'atmosphère périrénale. Mais, nous insistons, avec Gaillard et Michon, sur la possibilité d'une évolution très lente réalisant un phlegmon ligneux qui donne le change d'avec un néoplasme (obs. VI, VII et VIII)..

3° En dehors de toute perforation de la capsule rénale, les opérateurs ont souvent rencontré des réactions variables du tissu périrénal. Tantôt il s'agit d'une simple pâleur de l'atmosphère adipeuse, tantôt d'adhérence à la capsule du rein. S'agit-il là d'un essaimage par les lymphatiques à travers la capsule ou simplement d'une réaction de voisinage ?

VII. — *Considérations pathogéniques.* — Demandons-nous, en conclusion, comment se constituent les lésions suppurées du rein ? Faut-il reconnaître des origines différentes aux différentes lésions anatomiques ?

1° Par *l'infarctus septique :* Orth suppose que les abcès miliaires sont dûs à des embolies septiques des capillaires. En effet, c'est au cours d'une septico-pyoémie que l'on retrouve souvent des abcès miliaires du rein. Les suppurations étendues seraient dues, pour cet auteur, à une embolie artérielle donnant naissance à un large infractus anémique dont l'évolution ultérieure se ferait vers la suppuration.

Motz suppose que les grands abcès résultent de la confluence de nombreux abcès miliaires dans une zone

limitée. Nous pensons, avec le professeur Géry, qu'ils peuvent être dûs également à l'extension en tache d'huile par sa périphérie d'un petit foyer initial. La suppuration épouse alors plus ou moins la forme des éléments anatomiques.

2° Par *la filtration microbienne :* en ce qui concerne les abcès de la zone médullaire, Orth considère qu'ils sont provoqués par des microbes filtrant avec l'urine. Les germes se multiplieraient dans les canaux urinifères.

3° Par *les voies lymphatiques :* en ce qui concerne l'anthrax du rein, Stahr considère qu'il s'agit d'une pénétration de microbes peu nombreux dans les espaces lymphatiques. « C'est dans le tissu interstitiel du parenchyme que l'on trouve de petits amas de staphylocoques, mais jamais dans le réseau sanguin des glomérules ou à l'intérieur de la capsule de Bowmann; ni dans les canalicules urinifères. »

Cette théorie lymphatique s'oppose à la théorie embolique de Orth, mais il appartient aux travaux ultérieurs de trancher la question. Nous pensons que tous ces processus sont possibles et qu'ils peuvent s'associer l'un à l'autre. L'infarctus septique peut donner naissance à un abcès qui s'étend à la fois par progression excentrique de la suppuration et par fusion avec d'autres foyers suppurés voisins. L'aspect anfractueux de certaines suppurations paraît indiquer qu'un tel processus est possible.

Enfin, nous croyons qu'il faut tenir compte de la virulence du microbe d'une part et, d'autre part, de la réaction du terrain sur lequel il évolue. Dans les observations V, VI, VII et VIII, nous avons vu l'importance du processus sclérosant qui tend à étouffer le foyer suppuré. Ce dernier processus doit jouer, en effet, un rôle prédominant dans des affections dont l'allure clinique est extrêmement chronique.

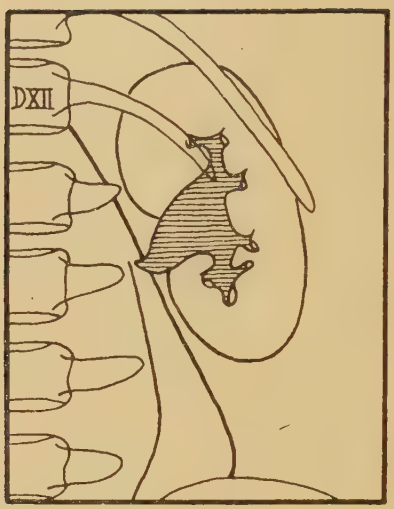

Fig. 1

Obs. I. — Bassinet absolument normal, d'après Lecocq.

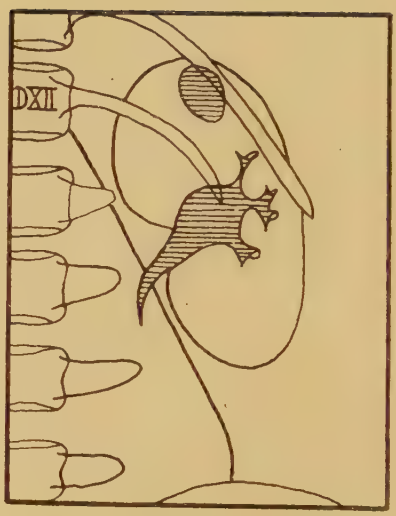

Fig. 2

Obs. I. — Le même sujet pyélographie intraveineuse.

Cavité exclue dans le pôle supérieur : abcès. D'après Lecocq.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(M. Lecocq. — Fig. 1 et 2)

R. B...., employé de bureau. Ce malade entre dans le service d'urologie militaire le 24 octobre 1940, porteur d'une pyurie d'origine indéterminée.

Adolescent de vingt ans, ayant toujours joui d'une santé excellente, il a présenté, voici deux ans environ, une blennoragie soignée à Paris par des instillations d'Argyrol, puis de nitrate d'argent. Tout évoluait normalement, quand aux environs de Noël 1938, des urines troubles apparurent. Urines troubles qui ne se sont accompagnées d'aucun autre phénomène clinique : aucune douleur, aucun phénomène fébrile, aucune atteinte de l'état général, pas de phénomènes vésicaux. Ces urines, émises dans plusieurs verres, étaient uniformément troubles dans chacun des trois verres. La thérapeutique suivante fut instituée : Dagenan 2 à 3 comprimés par jour. Le résultat fut l'éclaircissement rapide, en huit à dix jours, des urines, et le patient se crut guéri.

A quelques temps de là — le malade ne peut préciser exactement quand — apparurent de nouveau des urines troubles sans aucun autre phénomène pathologique. Nouvelle absorption de Dagenan qui amène en une quinzaine une nouvelle guérison apparente. Depuis, sans que le malade puisse retrouver une cause occasionnelle, ses urines se sont

troublées à quatre ou cinq reprises. Chaque fois une cure de Dagenan a amené une apparence de guérison.

C'est devant la persistance de ce syndrome que, hospitalisé d'abord dans le service de médecine de l'H. C. des Institutrices pour un accès de colite, il fut évacué ensuite sur le service d'urologie.

Nous sommes en présence d'un jeune soldat d'aspect robuste qui, hormis une blennoragie, n'a jamais été gravement malade. Dans les antécédents, nous relevons une rougeole et une tendance aux angines — angines banales cédant rapidement à la thérapeutique usuelle — et la persistance de petites vésicules d'acné juvénile dans la partie supérieure du dos. Son père et son frère sont en excellente santé. Par contre, sa mère a souffert continuellement de furoncles, et il y a deux ans d'un panaris.

Nous l'examinons. Son état général est excellent. Il ne se plaint de rien : aucune pollakiurie, aucune fréquence mictionnelle diurne et nocturne, pas de dysurie. Lorsque nous l'invitons à uriner dans trois verres, il émet une urine d'aspect blanchâtre dans chacun des verres. Cette urine dépose au fond du récipient un conglomérat blanc au-dessus duquel surnage une urine claire, limpide, jaune ambré. Son canal est bien calibré, le toucher rectal ne révèle rien de particulier. Le contenu des bourses est normal.

Une cystoscopie est pratiquée : excellente capacité vésicale. La muqueuse est saine, l'orifice gauche est normal, le droit se trouve sur petit mamelon.

L'analyse des urines décèle que dans le culot épais formé uniquement par du pus, l'on trouve une flore exclusivement constituée de cocci Gram-positif, disposés en amas. L'ensemencement donne une culture pure de staphylocoques dorés. (7 octobre.)

Une pyélographie descendante montre, le cliché sans préparation n'ayant rien révélé, l'existence d'une attache arrondie au pôle supérieur du rein gauche (fig. 2). Tache ayant la superficie d'une grosse pièce de deux francs, au contour régulier qui apparaît à la cinquième et disparaît vers la cinquantième minute. Les calices, le bassinet, l'uretère du

rein gauche ont un aspect normal, rien à signaler dans l'image du rein droit.

Une pyélographie rétrograde, à notre grande surprise, ne montre qu'une image pyélo-calicielle sans lésion (fig. 1). La tache trouvée sur les clichés de la pyélographie endo-veineuse ne se retrouve pas, pourtant l'injection a été poussée jusqu'à la douleur rénale. La radioscopie montre une ampliation normale de l'hémidiaphragme intéressé. (Radiologiste : Docteur Paul Laurent.)

Devant cette image, nous pratiquons une stéréo-pyélographie après injection intra-veineuse de ténébryl : la tache est une cavité sphérique, légèrement ovalaire, aux contours réguliers, qui se projette à la partie toute postérieure du pôle supérieur. Aucune trace de communication entre un calice, le bassinet et cette poche sphérique qui s'injecte intensément à la trentième minute. L'ombre du rein ne subit aucune modification, aucun flou au niveau de la poche qui se trouve fort près de la surface, environ un demi-centimètre.

La division des urines, avec cathétérisme bilatéral des uretères et épreuve de la polyurie provoquée après la première période de vingt minutes donne les résultats suivants :

		Rein droit	Rein gauche
Premières 20 minutes	Volume	34 cc.	6 cc.
	Urée	14 pour mille	19 pour mille
	Chlorure	14 pour mille	15 pour mille
	débit uréique	0,476	0,114
Absorption de 500 grammes d'eau minérale			
Deuxièmes 20 minutes	Volume	27 cc.	6 cc.
	Urée	15 pour mille	12 pour mille
	Chlorure	16 pour mille	10 pour mille
	Débit uréique	0,405	0,072
Troisièmes 20 minutes	Volume	120 cc.	3 cc.
	Urée	8 pour mille	20 pour mille
	Chlorure	6 pour mille	non dosé
	Débit uréique	0,960	0,060

Examen cyto-bactériologique : Urines claires dont le culot est riche en hématies dans chacun des échantillons. Aucun échantillon ne renferme du pus, ni de germes visibles, environ 1 leucocyte tous les trois ou quatre champs. (18 novembre.)

Entre le 7 octobre et le 18 novembre, les urines s'étaient spontanément clarifiées, et, en novembre, le malade semblait revenu en bonne santé.

Ne se décidant pas à une intervention, le malade est renvoyé — il retourne à l'H. C. des Institutrices — souffrant d'un accès de colite. L'examen de ses selles ne montre qu'une flore rouge prédominante. La culture décèle du proteüs et du colibacille. En cours de traitement, une angine banale amène une nouvelle décharge pyurique, aussi intense que les précédentes. Un auto-vaccin urinaire est fait. Sédation de la pyurie en trois semaines, sans altération de l'état général, sans douleur lombaire.

OBSERVATION II

(M. Lepoutre. — Fig. 3 et 4)

M. L..., 52 ans, accuse comme antécédent utile une prostatorrhée ancienne.

En janvier 1937, il consulte pour mictions difficiles. Un premier médecin constate un abcès de la prostate, ouvert spontanément dans l'urètre.

En mai, éclate une orchi-épididymite qui maintient le malade 48 jours au lit. Les examens d'urine, une inoculation au cobaye qui est négative, n'apportent pas de lumière.

Après guérison, devant cette suppuration chronique, une pyélographie intra-veineuse a été pratiquée. Celle-ci donne une image tout à fait singulière :

A gauche, bassinet d'apparence normale ; entre le calice supérieur et le calice inférieur, une ombre tronconique, base en dehors, qui paraît être une pyramide de Malpighi opacifiée.

Le malade consulte maintenant le docteur Lepoutre, chargé d'interpréter cette image. Par l'interrogatoire, l'auteur apprend que les urines sont troubles depuis longtemps, que la température a toujours été normale, que les reins sont douloureux spontanément, que le malade est gêné pour uriner et qu'il se lève 4 à 5 fois par nuit.

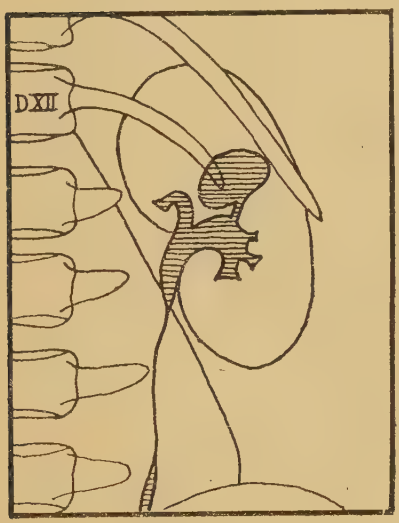

Fig. 3

Obs. II. — Cavité communiquant avec le calice moyen, sujet couché : abcès. D'après Lepoutre.

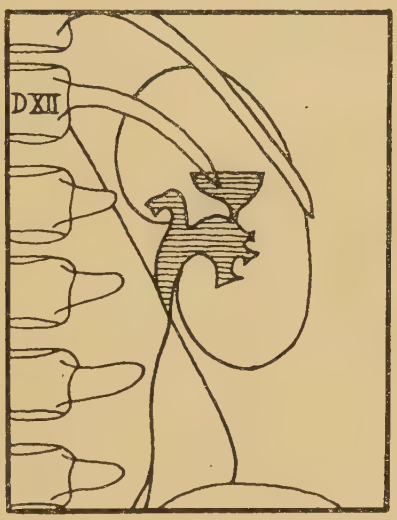

Fig. 4

Obs. II. — Le même, debout : stase. D'après Lepoutre

L'azotémie est à 0,41, la constante K = 0,118.

Les urines renferment du pus et du staphylocoque blanc.

La radiographie simple est négative, pas de calcul.

La pyélographie rétrograde à gauche montre :

Dans la position couchée, une image circulaire arrondie, en communication par un mince pédicule avec le grand pédicule inférieur (fig. 3).

Dans la station debout, l'ombre anormale prend un

aspect très caractéristique de niveau horizontal liquidien, ce qui est un signe certain de stase (fig. 4).

Une pyélographie à droite montre une image normale.

Il parut donc à l'auteur que cette image représentait un abcès chronique du parenchyme et il intervint pour le drainer.

A l'opération, le 27 octobre 1937, l'atmosphère périrénale n'est pas modifiée. Le rein n'est pas adhérent et facilement extériorisé.

Sur la face antérieure du rein et empiétant sur le bord convexe, juste au-dessus du milieu, on remarque une zone où la surface paraît flasque et affaissée. Au palper on reconnaît une cavité où le doigt s'enfonce recouvert par une paroi peu épaisse.

Cette pellicule est incisée au bistouri électrique, et l'on se trouve devant une cavité dans le fond de laquelle on recueille une cuillerée à café de pus.

Drain dans le fond de la cavité, mèches autour du drain. La guérison opératoire est rapidement obtenue.

Le pus recueilli renferme du staphylocoque blanc. Après la guérison opératoire les urines restent troubles, mais elles deviennent presque limpides à la suite d'un traitement par le Pyri-pyridium.

L'auteur pense à une malformation congénitale, hydrocalice infecté secondairement.

OBSERVATION III

(M. Marion, *in thèse* Motz, fig. 5)

Malade de 58 ans présentait depuis plusieurs mois des hématuries abondantes nettement rénales gauches, constatées à la cystoscopie et tout faisait penser qu'il s'agissait d'une tumeur du rein. Une pyélographie avait été faite qui montrait une lésion très spéciale au niveau de l'extrémité supérieure du calice gauche. La pyélographie montrait une ombre moins intense que le reste de l'ombre pyélique, comme s'il avait existé à ce niveau une cavité prolongeant

le calice supérieur. « Je ne savais vraiment quoi penser en présence de cette pyélographie. » (Fig. 5.)

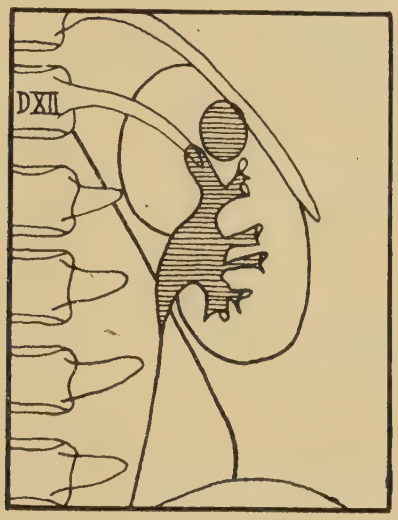

Fig. 5

Obs. III. — Cavité ouverte dans le calice supérieur : abcès hématurique. D'après Marion.

La division des urines était la suivante :

Rein droit	Rein gauche
Des hématies	Nombreuses hématies
Quelques leucocytes	Pus en petite quantité
Cristaux d'oxalate	Nombreux colibacilles

	Rein droit	Rein gauche
Quantité en C. C.....	32	15
Urée, concentration, en gr.	23,30	14,80
Urée, débit, en gr.	71,60	22,20 (sic)

L'urée sanguine était de 0 gr. 37 au litre et la constante de 0,102.

J'intervins sur cette lésion pensant qu'il devait s'agir d'une lésion tumorale kystique du rein gauche. J'enlevai ce rein et à la coupe, je constatai qu'il existait au niveau du pôle supérieur une véritable cavité avec une paroi assez distincte du parenchyme rénal. Je pensai, tout d'abord, qu'il s'agissait d'un kyste quelconque du rein ouvert dans le bassinet. Mais la réponse du laboratoire fut formelle : il s'agissait de tissus rénaux enflammés, avec une paroi pyogénique comme l'aurait été celle d'un abcès banal. Dans ce cas il s'agissait donc d'un véritable abcès du parenchyme rénal ouvert dans le bassinet et étant la source des hématuries, comme peuvent l'être de véritables abcès de la vessie.

OBSERVATION IV

(M. Marion, *in thèse* Motz)

Un médecin amené un jour par le professeur Grégoire avait été pris une semaine avant que je le visse, d'une hématurie extrêmement abondante. Cette hématurie avait persisté sans arrêt et lorsque le malade, amené à la maison de santé, put être examiné, je constatai que c'était le rein droit qui saignait et la division d'urines donna le résultat suivant :

Rein droit	Rein gauche
Sang en petite quantité.	Hématies.
Pus.	Quelques leucocytes.
Quelques cellules.	Innombrables cellules.
Nombreux colibacilles.	

	Rein droit	Rein gauche
Quantité en C. C.	25	20
Urée, au litre, en gr.	10,88	22,53
Urée, débit, en gr.....	0,27	0,45

La pyélographie démontra également qu'il existait une cavité très importante, une mandarine, dans le pôle inférieur. J'intervins, avec l'approbation de tous les médecins qui s'intéressaient à ce malade, et nous pensions tous qu'il s'agissait d'un néoplasme du rein au début. Nous eûmes la surprise de trouver un rein augmenté de volume, très dilaté, mais sans tumeur et, lorsqu'après ablation nous ouvrîmes ce rein, nous constatâmes que tout le pôle inférieur était en partie détruit par une cavité à parois tomenteuses, extrêmement vascularisées, mais sans que nous ayons pu constater de tumeur dans le rein. D'autre part, une poche d'hydro-néphrose du volume d'un œuf existait au niveau du bassinet.

L'examen histologique, pratiqué naturellement avec le plus grand soin, démontra qu'il existait au niveau de la perte de substance du pôle inférieur du rein une infiltration du tissu rénal, avec infiltration leucocytaire et colibacillaire de tout le parenchyme rénal, et qu'en réalité, il s'agissait purement et simplement, d'une inflammation rénale banale, sans aucune trace de néoplasme.

OBSERVATION V

(M. Leruitte. — Fig. 6)

C..., âgé de 60 ans, entre dans le service d'urologie de Necker pour hématurie, le 19 août 1936.

Cette hématurie apparaît d'une façon insidieuse. Elle est abondante, intermittente, ne survenant pas à chaque mixtion, mais colorant les urines pendant toute la durée de celle-ci. Entièrement indolore, elle n'est pas influencée par la marche.

Examen clinique :

Aucun signe clinique n'est relevé en dehors de l'hématurie. Pouls et température sont normaux ; aucun point douloureux spontané ni provoqué.

Radiographie simple : Pas de calculs.

Antécédents : Il y a un an, hématurie de 4 jours qui aurait présenté les mêmes caractères que l'hématurie actuelle.

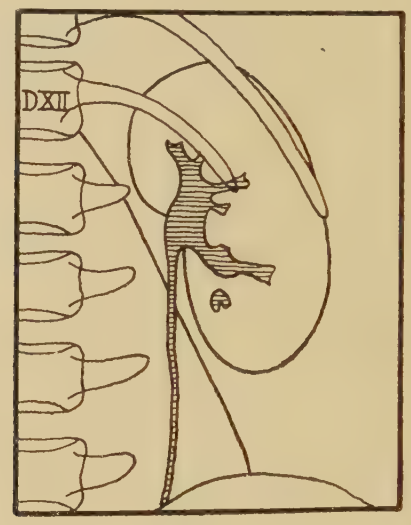

Fig. 6

Obs. V. — Image lacunaire. Compression du pôle inférieur : anthrax hématurique. D'après Marion.

Cystoscopie : Vessie normale.

Examen histo-bactériologique :

	Rein droit	Rein gauche
	Pus abondant ! Très nombreux coli	Pus abondant ! Très nombreux coli
Examen fonctionnel :		
Volume en C. C.	30	12
Urée concentration ..	9,36	12,01
Urée débit	**28**	**54**
P. S. P.	15 %	15 %

Ceci montrerait une déficience fonctionnelle très nette du rein droit (?).

Pyélographie rétrograde : **Amputation du calice inférieur** droit avec image lacunaire de la partie inférieure du bassinet. Après un examen plus attentif on peut apercevoir une ombre légèrement marquée située à l'endroit normal du calice inférieur. Nous avons donc l'image de compression d'un calice par une tumeur qui empêche son remplissage. (Fig. 6.)

Intervention exploratrice. (Marion.)

On intervient pour un rein droit de diagnostic douteux. Après incision, le rein est entouré de **périnéphrite** extrêmement marquée et fixé par son pôle inférieur par l'artère polaire inférieure qui maintient le rein contre la colonne vertébrale. — Section de cette artère. — Néphrotomie exploratrice : on trouve à la partie inférieure une **cavité** avec tissus de nécrose dont l'interprétation macroscopique est impossible. Ablation du rein.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un **abcès ouvert dans le bassinet,** entouré d'un amas de petits abcès miliaires en formation. Le rein est atteint de glomérulo-néphrite sur une grande étendue.

OBSERVATION VI

(M. Arnal, *in thèse* Gaillard. — Fig. 7 et 8)

M. D..., 32 ans. Antécédents : En mai 1938, gros amaigrissement. Petite glycosurie passagère avec petite hyperglycémie. On ne trouve aucune trace d'antécédents infectieux.

Depuis juin 1938, point lombaire gauche, **pyurie intermittente.**

Examen clinique : La fosse lombaire gauche est douloureuse.

	Rein droit	Rein gauche
Division des urines	Quelques amas leucocytaires, mais rares. Des hématies. Pas de germes à la culture.	Nombreuses hématies, sans pus ni cellules anormales. Enterocoques.

	Rein droit	Rein gauche
Volume en C. C.	40	30
Urée concentration	12	11
P. S. P.	25 %	20 %

Examen radiologique :

La radiographie sans préparation est négative.

La pyélographie montre :

à droite : bassinet sensiblement normal ;

à gauche : l'injection de Tenebryl est très douloureuse et le bassinet n'admet que peu de liquide. Les calices sont normaux. Le bassinet est à peine injecté : il est estompé, comme écrasé. (Fig. 7 et 8.)

Intervention (docteur Arnal) : Après incision lombaire gauche, on tombe sur une masse ligneuse extrêmement dure qui adhère au diaphragme, aux côtes et à l'aile iliaque. Il est impossible de la dissocier d'aucun côté. On pense à un cancer énorme et on prélève un fragment pour examen histologique. Macroscopiquement, il s'agit d'un tissu lardacé, d'aspect marron cuit.

Drain. — Guérison opératoire rapide sans suppuration. — Radiothérapie sur la région rénale gauche.

Résultat de l'examen histologique : tissu scléreux d'origine inflammatoire, aucun signe de néoplasie maligne, aucun signe de tuberculose.

Examen hématologique : montre une leucocytose (8.000 G. B.) avec polynucléose neutrophile (78 %).

La douleur disparaît très vite. Le traitement radiothérapique est terminé le 23 août (3.060 r., 200 KW. $r^{m/m}$ Cu).

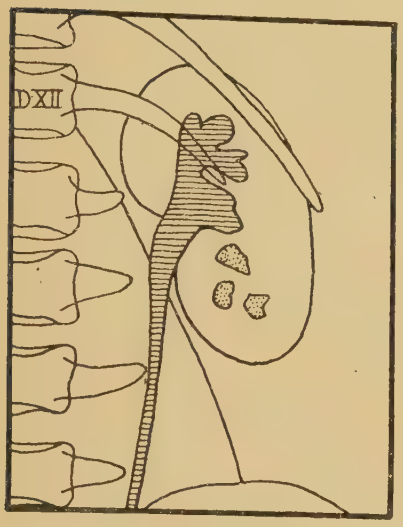

Fig. 7

Obs. VI. — Image lacunaire. Bassinet écrasé. Phlegmon périnéphrétique avant l'opération. D'après Arnal.

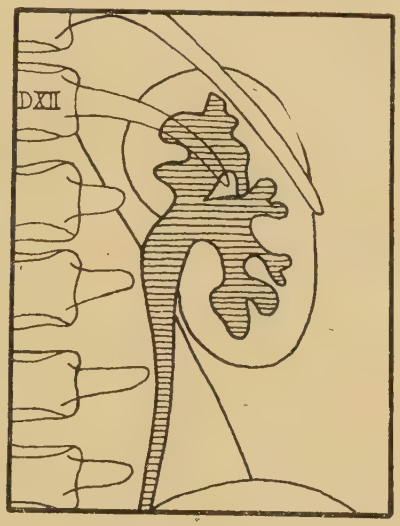

Fig. 8

Obs. VI. — Le même, après intervention : Bassinet normal. D'après Arnal.

Une pyélographie faite le 30 août 1938 montre un bassinet absolument normal et le malade se trouve en excellente santé, en 1939.

OBSERVATION VII

(M. Arnal, *in thèse* Gaillard)

M. G..., 26 ans. Il s'agit d'un garçon robuste qui a ressenti une douleur lombaire gauche il y a deux semaines. Cette douleur est exagérée par son travail à tel point, que depuis huit jours il a dû s'aliter. La température a été prise

et aurait fait un crochet à 38° ou 38°5 pendant 24 ou 48 heures. Son médecin pense à un phlegmon périnéphrétique et l'envoie à l'hôpital.

A son entrée à l'Hôtel-Dieu, le 11 décembre 1938, la douleur spontanée a bien diminué et va disparaître. A la palpation, on ne réveille pas de douleur marquée, sauf un léger point à l'angle costolombaire gauche. Il semble que l'on perçoive le pôle inférieur du rein gauche. Pas d'oedème de la fosse lombaire qui est très souple.

Pas d'antécédents infectieux. La température est absolument normale.

Les signes cliniques en faveur d'une inflammation périrénale sont donc bien minimes pour ne pas dire nuls à l'entrée du malade dans le service.

L'examen hématologique montre une polynucléose neutrophile marquée (16.000 G. B., 86 % de polynucléaires neutrophiles).

Cystoscopie : Vessie légèrement rouge. Cathétérisme bilatéral facile à 15 centimètres.

	Rein droit	Rein gauche
Division des urines	**Du pus** en assez grande quantité. Nombreuses hématies. Pas de germes à la culture. Pas de bacilles de Koch.	Nombreux amas leucocytaires. Nombreuses cellules altérées semblant provenir du bassinet. Pas de germes à la culture. Pas de bacilles de Koch.

	Rein droit	Rein gauche
Volume en C. C.	33	47
Urée concentration	17,5	21
P. S. P.	35 %	50 %

Examen radiologique :

La radiographie sans préparation est négative.

La pyélographie montre une image normale avec un bassinet légèrement dilaté à droite ; à gauche : l'injection du liquide opaque est terriblement douloureuse, les calices sont bien imprégnés, le bassinet reste très estompé.

Trois jours après, on pratique un nouvel examen radiologique à gauche. L'image obtenue est identique.

Devant ces résultats, les auteurs décident d'intervenir sans diagnostic précis. Devant le tableau clinique absolument négatif et en dépit de la polynucléose neutrophile, **ils n'ont pas l'impression qu'il s'agisse d'un phlegmon périnéphrétique.**

Intervention (docteur Arnal) : Après incision lombaire, on tombe sur une gangue très indurée, très adhérente. Après résection de la douzième côte seulement, on arrive à isoler le rein vers son pôle supérieur. Le rein apparaît enserré dans sa loge graisseuse transformée en une capsule lardacée, scléreuse, très indurée. On arrive à décortiquer le rein en réséquant par clivage et, morceau par morceau, la capsule scléreuse. Le rein apparaît avec sa capsule propre, absolument intact. Cependant, au pôle inférieur, la gaine de sclérose est très adhérente, et on remarque, à ce niveau où le clivage n'est plus possible, une zone contuse pouvant être interprétée comme un abcès cortical du volume d'une cerise.

Fermeture sur drain. — Le lendemain, ascension de la température. Le cinquième jour du pus abondant et crémeux s'écoule par la cicatrice. La suppuration continue pendant quelques jours, abondante, puis la température tombe et la plaie se ferme dans un mois environ.

L'examen bactériologique et la culture du pus, de même que la culture d'un fragment de capsule adipeuse prélevée avec asepsie, donnent du staphylocoque doré. L'examen histologique d'un fragment de gangue périrénale montre : inflammation subaiguë du tissu adipeux — type lymphoplasmocytaire. Absence de signes de tuberculose et de néoplasie maligne.

Une pyélographie faite à la guérison montre un bassinet normal.

OBSERVATION VIII

(M. L. Michon)

Je suis appelé auprès d'un malade que l'on me dit porteur d'un retrécissement ; à l'occasion d'une dilatation, il fait un accès fébrile ; son rein gauche est très volumineux et très dur ; mais **la température est revenue à la normale** ou à son voisinage et les urines sont claires.

Pensant à une infection rénale consécutive au retrécissement, je demande un double cathétérisme urétéral et une pyélographie rétrograde. Des deux côtés, je recueille une urine non purulente. Du côté gauche, la pyélographie indique une **amputation complète du calice inférieur.**

Devant cette absence d'infection et devant cette image pyélographique, j'abandonne mon premier diagnostic pour celui d'une tumeur rénale. Pratiquant alors une lombotomie exploratrice, je trouve un rein adhérant de toutes parts, et après avoir fait une biopsie, je referme la paroi.

Le laboratoire me répond qu'il ne trouve pas trace de néoplasme dans la biopsie. Deux ou trois jours après, une suppuration abondante s'établit ; la plaie lombaire est ouverte à nouveau et la guérison est progressivement obtenue ; aujourd'hui, un an après, le malade est parfaitement guéri.

Voici donc un nouveau cas d'amputation calicielle par une lésion purement inflammatoire : abcès du rein, sans doute, avec phlegmon ligneux périrénal.

ÉTUDE CLINIQUE

DES ABCÈS LATENTS DU REIN

En 1925, Edwin Beer écrit ceci : « Il est étonnant de voir combien fréquentes sont les infections rénales (chirurgicales) découvertes par l'anatomo-pathologiste, infections qui donnaient peu de symptomes s'il y en avait. Très souvent, ces symptomes sont si légers, si négligeables que le diagnostic d'une atteinte rénale ne peut être fait que par élimination. »

Nous avons réuni dans cette thèse, autant que nous avons pu les connaître, tous les cas où l'atteinte rénale a pu être reconnue et diagnostiquée. Mais souvent ce diagnostic n'a pu être posé que seulement au cours d'une intervention, entreprise avec ou sans diagnostic, ou même plus tard par l'examen histologique.

L'ensemble de nos observations est caractérisé, d'une part, par l'extrême lenteur de l'évolution : plusieurs mois, un an et plus ; d'autre part, par l'absence quasi complète de signes cliniques généraux et locaux. On peut dire que l'attention n'a été attirée que par une complication de l'abcès du rein, soit ouverture dans les cavités pyéliques, soit dans l'atmosphère périrénale,

Nous avons essayé de schématiser d'après les observations connues, les formes qui peuvent se rencontrer en clinique.

a). — **Abcès communiquant avec les cavités pyéliques**

L'ouverture dans les cavités rénales caractérise un premier groupe d'observations. Cette ouverture entraîne des signes urinaires, une pyurie accompagnée ou non d'hématurie.

1°) *Les formes pyuriques :* L'observation I est l'exemple d'une forme à *décharges pyuriques répétées.* Ces pyuries sont massives, elles durent pendant une quinzaine de jours, puis les urines s'éclaircissent spontanément ou sous l'influence d'une thérapeutique anodine. Ce caractère de décharge subite de pus dans les urines semble signer l'ouverture d'un abcès dans les cavités rénales, lorsque les différentes causes de pyélonéphrites doivent être rejetées. Voici, par exemple une observation due à Levaxelaire, où la décharge pyurique s'est produite au cours d'un tableau clinique tel qu'il n'y a aucun doute sur sa signification.

OBSERVATION IX

(*In thèse* LEVAXELAIRE)

Mlle L..., 16 ans, présentait une pyonéphrite gauche à strepto et à coli.

Au mois d'avril 1929, un phlegmon périnéphrétique se déclare et, à l'opération, la loge périrénale gauche est pleine de pus vert. A la face postérieure du pôle supérieur du rein on trouve une cavité en plein parenchyme du volume d'une noisette.

— Guérison opératoire rapide. — Les urines s'éclaircissent.

Un mois après, reprise des phénomènes douloureux « **à droite** », accompagnés de fièvre oscillante. La palpation révèle l'existence d'un gros rein droit, très peu douloureux,

Brusquement, le 22 mai, la température tombe, les phénomènes généraux s'amendent complètement et il se produit par les urines « **une véritable débâcle purulente, due à l'évacuation spontanée d'un abcès dans le bassinet.** »

A la suite, une tuméfaction rénale droite se précise, et le 30 mai on incise un phlegmon périnéphrétique ayant les mêmes caractères que le précédent.

« **Pas d'abcès miliaires corticaux, mais aspect de néphrite suppurée rayonnante.** »

Drain en T dans le bassinet. Cette malade meurt, quelques semaines après, de septicémie dans un état cachectique.

Dans l'intervalle des décharges pyuriques, les urines sont claires et nous nous trouvons dans un stade de latence clinique absolue malgré l'existence de l'abcès qui continue à évoluer sur place. L'état général est excellent. Il n'y a pas d'élévation de la température, aucune douleur, en somme aucun signe clinique.

Dans l'observation II, la communication entre l'abcès et le bassinet est établie d'une façon plus régulière et nous voyons se développer une infection urinaire surajoutée qui paraît responsable de plusieurs accidents aigus. Nous croyons qu'il faut attribuer au moins en partie, à cette infection urinaire associée la pyurie permanente que présentait ce malade. D'ailleurs, elle disparut peu de temps après la guérison de l'abcès par drainage.

2°) *Les formes hématuriques :* Les observations III, IV et V fournissent des exemples de la forme hématurique. Il s'agit d'hématurie, tantôt franche, abondante, unique ou répétée, tantôt insidieuse, capricieuse, intermittente. Dans les observations III et V, il s'agit d'hématuries à répétition, hématuries qui apparaissent aussi subitement que les pyuries de la forme précédente. Dans l'intervalle de ces hématuries, qui a duré un an dans un cas, la lésion est restée entièrement silencieuse

et aucun examen n'a été pratiqué. Dans l'observation IV, il s'agit d'une hématurie importante qui a persisté jusqu'à l'opération.

M. Leruitte a consacré un travail aux formes hématuriques de l'abcès central du rein. En réalité, cette dénomination est mauvaise car il s'agit de formes pyo-hématuriques. Les trois observations III, IV et V montrent une hémato-pyurie, en effet, les urines contenaient du sang, du pus et des colibacilles. L'hématurie semble être un phénomène surajouté. Elle peut être mise sur le compte d'une érosion vasculaire ou d'une congestion passagère. C'est la pyurie qui traduit l'existence de l'abcès ; quoi qu'il en soit, pyurie et hématurie constituent à elles seules tout le tableau clinique.

En dehors d'une pyurie franche, à germe nettement déterminé, le fait de trouver dans les urines du pus en petite quantité, une hématie au cours d'un syndrome obscur constitue un signe de présomption en faveur d'une localisation rénale à pyogène lorsque les antécédents, les signes cliniques cystoscopie, radiologiques et bactériologiques plaident d'une façon absolument convergente et indubitable en faveur d'une affection non tuberculeuse.

b). — **Abcès ouvert à travers la capsule rénale**

L'évolution la plus fréquente de l'abcès, la seule pour les classiques, est son ouverture à travers la capsule rénale. Dans ce cas, il provoque un phlegmon périnéphrétique. Brusquement, un tableau clinique net, impressionnant, d'allure aiguë se déclanche. L'affection a jeté son masque, et l'opération précoce permet de retrouver facilement l'origine rénale de la suppuration restée silencieuse tant qu'elle était limitée au rein uniquement. Il paraît donc qu'il existe une phase rénale absolument latente qui, dans un grand nombre de cas, précède le phlegmon périnéphrétique banal.

Déjà, avant la perforation de la capsule, on peut observer des réactions périrénales, douleurs sourdes, permanentes, exagérées par la fatigue et situées à l'angle costo-lombaire, des petits frissons, une légère gêne respiratoire. A l'opération, on ne trouve pas de pus dans la loge périrénale; la graisse est légèrement pâle et adhère par endroits à la capsule. Ces « réactions périrénales » sont bien comparables aux « réactions péritonéales » de l'appendicite. Ce sont ces réactions associées qui fournissent la majorité des signes cliniques et qui font que l'affection peut évoluer à bas bruit comme à grand fracas. Beaucoup de signes attribués à la suppuration rénale sont en fait dus à la réaction périrénale.

Dans nos observations VI, VII et VIII, il s'agit de phlegmons périnéphrétiques qui évoluent eux-mêmes très lentement à bas bruit et sans signes généraux, véritables phlegmons ligneux. Il s'agit là d'inflammations périrénales chroniques et, à l'opération, on trouve une masse indurée, tumorale, de volume important.

Ici encore, le tableau clinique est squelettique, mais il existe, néanmoins, des signes qui, à la longue, vont en s'accentuant. Pourtant, pendant très longtemps, ils restent frustes et trompeurs. C'est tout d'abord une certaine pesanteur costolombaire qui a toute l'allure d'une courbature, d'un « mal aux reins » banal accompagné ou non d'une petite poussée thermique toujours légère. Habituellement, ils restent inaperçus, car avec un peu de repos tout rentre dans l'ordre. Il est possible, comme le suppose Gaillard, que cet épisode douloureux et légèrement fébrile corresponde à la rupture de l'abcès cortical qui inocule la graisse périrénale. Mais il faut se demander si cette inoculation ne s'est pas produite bien avant, à bas bruit.

Vu, après quelques jours de repos, le malade ne présente plus rien. A la palpation, sa fosse lombaire est parfaitement souple, dépressible, indolore. La pal-

pation profonde peut montrer un signe important, le « gros rein » ; c'est en réalité le rein entouré du phlegmon ligneux. Cette masse rénale est plus ou moins fixée à la respiration. Mais tout ceci peut être masqué par le fort développement de la musculature ou par l'adiposité du sujet. A ce stade déjà, l'examen complet et surtout l'examen radiologique permettent de poser le diagnostic.

Dans une phase ultérieure, le tableau clinique se complète. La fosse lombaire devient franchement douloureuse ; elle est contractée et, si la palpation est possible, on perçoit une masse rénale très augmentée de volume, immobile à la respiration. L'état général, jusque là des meilleurs, commence à être atteint. Pourtant, l'élévation de la température manque pendant très longtemps. Finalement, l'évolution se fait vers le tableau classique du phlegmon périnéphrétique et bien souvent, autrefois, le chirurgien attendait les signes d'une collection périrénale pour décider l'intervention.

En résumé, c'est une forme extrêmement lente du phlegmon périnéphrétique dont l'évolution est des plus irrégulières, entrecoupée de longues rémissions et de quelques épisodes douloureux fugaces, dus à des poussées aiguës de l'infection.

Devant cette carence des signes cliniques, il convient de se demander quelle valeur il faut attribuer à un accident de suppuration antérieure s'il est possible de le retrouver dans l'histoire du malade. Connaissant la valeur éminente d'un antécédent de staphylococcie au cours d'un syndrome de pyonéphrite aiguë, cette notion garde une valeur considérable pour le diagnostic de l'abcès latent .En effet, cette tendance aux manifestations staphylococciques de faible virulence microbienne évoluant sur un terrain entraîné à réagir contre ce germe et sa toxine, peut et doit être un argu-

ment de poids dans le diagnostic clinique d'un syndrome rénal obscur à évolution subaiguë ou chronique. L'image radiologique, les examens endoscopiques et de laboratoire entraîneront un complément indispensable qui sera vérifié par l'intervention sanglante et la biopsie, à moins que la radiothérapie pénétrante n'amène une guérison durable.

ÉTUDE DES SIGNES DE LABORATOIRE AU COURS DES ABCÈS LATENTS DU REIN

I. — La division des urines

Les signes les plus importants sont fournis par l'étude des urines séparées des deux reins. Le cathétérisme des uretères est en principe facile, la vessie étant saine ; aussi faut-il pratiquer toujours cet examen qui est, par ailleurs, le premier acte de la pyélographie rétrograde.

a) *Examen histologique.* — Dans la plupart de nos observations, nous trouvons une pyurie unilatérale même en dehors des périodes de décharge de pus. Le fait de trouver du pus ou des cellules sanguines altérées dans les urines d'un seul rein possède une grande valeur pour le diagnostic. Fréquemment on trouve associés des cylindres et des cellules épithéliales. La cylindrurie peut être mise sur le compte de la néphrite médicale toxique concomitante. La présence des hématies est banale après un cathétérisme qui traumatise légèrement les uretères.

b) *Examen bactériologique.* — Nous avons vu la fréquence de la bactériurie au cours d'un très grand nombre d'infections. Pour que la bactériurie ait une valeur pour le diagnostic, il faut qu'elle soit unilatérale et d'une certaine importance. Mais l'absence de germes

n'est pas une preuve contre l'existence d'une suppuration rénale. Dans notre observation I, où il s'agit d'un abcès à staphylocoques du rein gauche, nous n'avons pu retrouver ce germe aux examens pratiqués dans l'intervalle des décharges de pus.

Dans l'immense majorité des pyonéphrites, il s'agit de suppuration à staphylocoques ou à colibacilles. Pratiquement, il ne faut donc tenir compte que de ces deux germes si on les retrouve dans les urines.

c) *L'exploration fonctionnelle.* — Le rein atteint montre le plus souvent une déficience plus ou moins accusée. Toutefois, notre observation VII montre un rein qui, bien qu'étouffé par la sclérose, fournit une meilleure concentration uréique que le côté opposé. Cet examen fournit surtout des arguments pour la pose de l'indication opératoire. Avant d'intervenir, il faut s'assurer que le rein opposé peut assumer seul le travail d'élimination. Par ailleurs, il est évident que, quel que soit la nature de la lésion, il y a peu d'intérêt à conserver un rein qui ne fonctionne presque plus.

II. — Examen hématologique

L'examen du sang fournit un signe d'appoint pour le diagnostic. C'est l'augmentation modérée des polynucléaires neutrophiles. Au lieu de 3 à 5.000 normalement, on en trouve de 6 à 10.000, quelques fois jusqu'à 20.000. Rarement, une légère anémie est constatée. En réalité, cette neutrophilie ne témoigne nullement d'une localisation rénale ; elle signe un état d'infection chronique. Il faut pourtant pratiquer cet examen hématologique. En dehors de la neutrophilie, il nous renseigne sur le degré de l'anémie dans les formes hématuriques, il fournit des arguments au diagnostic différentiel

(éosinophilie du kyste hydatique) et au pronostic opératoire.

L'hémoculture est rarement positive ; elle n'a pas été pratiquée pour les malades dont nous avons relaté l'observation.

Le taux de l'urée sanguine est variable suivant le degré de l'atteinte fonctionnelle du rein. Il sera toujours utile d'établir une constante d'Ambard pour chacun des deux reins.

ÉTUDE RADIOLOGIQUE

Le radiologue fait appel à différents modes d'examens : radioscopie et radiographie simples, d'une part ; pyéloscopie et pyélographie, d'autre part.

Mais pour fournir de bonnes images rénales, l'examen radiologique doit être précédé d'une préparation du sujet destinée à réduire au minimum les ombres parasites d'origine intestinale. Dans ce but, on donnera une diète liquide pendant vingt quatre heures, un purgatif huileux et une forte dose de charbon. Un lavement peut précéder immédiatement l'examen.

I. — Examen radiologique simple

a) L'examen sous écran fournit le contrôle de la mobilité du rein et des organes voisins. M. Chevassu a insisté sur un signe important : l'immobilité respiratoire d'un hémidiaphragme. En réalité, ce signe est dû plutôt à la réaction périrénale qu'à la lésion rénale elle-même. M. Gayet pense que cette immobilité respiratoire est due à un simple reflexe à point de départ rénal. Quoi qu'il en soit, l'immobilité respiratoire soit du rein isolément, soit d'une partie du diaphragme qui paraît alors déformé, plaide en faveur de l'atteinte rénale.

b) La radiographie simple montre plus nettement les contours et la situation du rein. En général, elle élimine le calcul (le calcul mou d'acide urique sera reconnu à la pyélographie rétrograde). Certaines ombres pourtant ne proviennent pas des calculs. Nous signalons pour mémoire les calcifications de processus tuberculeux, d'abcès, d'infarctus, de parois de kystes hydatiques, qui sont susceptibles de provoquer des ombres trompeuses au niveau du rein. D'autres causes d'erreur proviennent des organes environnants : on a signalé les calculs du fond de la vésicule biliaire, des abcès du psoas et des ganglions mésentériques calcifiés, etc.

Si la radiographie simple est négative, dans la plupart des cas, elle peut pourtant donner des signes de présomption en faveur d'une périnéphrite : une légère scoliose, un flou de l'ombre du psoas, une augmentation du volume de l'ombre rénale visible surtout à son pôle inférieur, militent en faveur d'un phlegmon périnéphrétique. Dans ce cas, certains auteurs ont décrit l'existence d'une voussure du diaphragme correspondant, visible sur la radio de profil, et, quelques fois, également la présence d'une réaction pleurale de voisinage.

II, — Examen après opacification.

Devant ce résultat négatif habituellement, il faut recourir à l'uro-pyélographie intra-veineuse que l'on peut compléter par la pyéloscopie et pyélographie rétrograde après cathétérisme des uretères. Dans certains cas, la stéréo-pyélographie fournit des renseignemnts complémentaires précieux.

La plupart des urologistes préfèrent la pyélographie rétrograde qui fait suite à la division des urines. Elle donne une image plus complète, plus nette et plus fidèle des cavités rénales. Mais la pyélographie intra-veineuse

est facile à exécuter et très peu douloureuse. En dehors des renseignements morphologiques qu'elle donne, elle constitue une épreuve d'élimination. Pour M. Leruitte, elle serait inutile et dangereuse. Notre observation I montre une lésion seulement et uniquemnet visible après pyélographie intra-veineuse. Nous pensons que ces deux modes d'exploration se complètent et qu'il faut recourir à l'une et à l'autre lorsque l'une de ces deux méthodes ne donne pas de renseignements probants.

Enfin, la stéréo-pyélographie — que l'opacification de la cavité soit obtenue par l'urographie rétrograde ou par la pyélographie endo-veineuse — donne des renseignements extrêmement précieux. Elle permet, en effet, de localiser exactement par rapport au bassinet et aux calices le siège de l'abcès et son contour, le trajet de vidange quand cette communication existe sera visible dans son orientation. Et surtout cette stéréo-pyélographie donnera au chirurgien l'indication exacte du siège de la lésion par rapport aux faces du rein et à sa capsule. Il aura ainsi une indication formelle sur l'endroit où il doit faire porter son incision dans le parenchyme rénal, s'il n'existe aucune modification visible de la capsule et de la consistance du rein. La planigraphie, la tomographie et peut-être même la kymographie doivent être d'un grand secours dans la localisation exacte d'une cavité ou d'une lésion dans le rein. Mais à notre connaissance, ces méthodes d'investigation n'ont pas été employées jusqu'à ce jour.

a) *L'image cavitaire :* Un premier groupe d'images obtenues correspond aux observations I, II, III et IV. Le liquide opaque pénètre dans une cavité supplémentaire bien distincte des cavités pyéliques, véritable image d'une perte de substance rénale. C'est une ombre régulière arrondie ou ovalaire, de la surface d'une pièce de un ou de deux francs. L'observation I montre une

image cavitaire au pôle supérieur. La stéréographie la situe près de la paroi postérieure de ce pôle. Les observations II, III et IV montrent des cavités à proximité d'un calice, communiquant avec lui par un petit pertuis. C'est le véritable abcès central du rein (Leruitte). L'interprétation d'une telle image offre souvent de

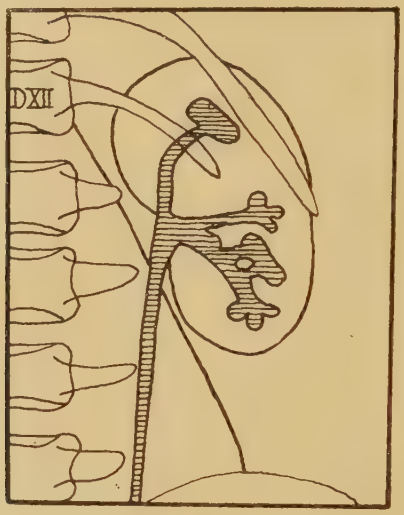

Fig. 9

Déformation congénitale du bassinet. D'après Marion.

grandes difficultés. M. Marion écrit : « En présence de cette image (obs. III, fig. 5) je ne savais vraiment quoi penser. »

Diagnostic différentiel de l'image cavitaire :

1°) S'agit-il d'une malformation congénitale ? D'une hydro-néphrose partielle d'un calice par étroitesse congénitale de son embouchure dans le bassinet ? D'un rein dédoublé ? La figure 9 montre l'image d'une malformation où un calice est relié au bassinet par un

long pédicule. En réalité, cette image ne peut pas être confondue avec une véritable image cavitaire. Dans un autre cas, interprété comme malformation congénitale

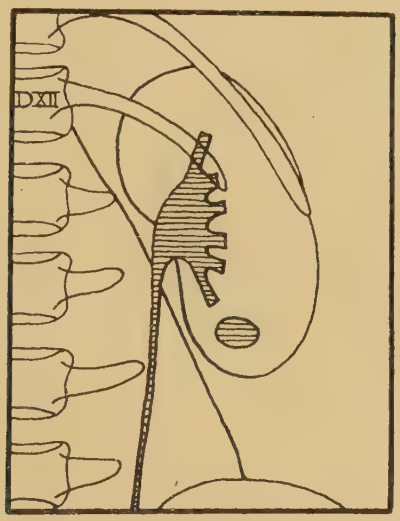

Fig. 10

Obs. X. — Image cavitaire typique du pôle inférieur : Poche non infectée, congénitale ? D'après Kummer.

par son auteur, celui-ci a obtenu une image à tous points superposable à nos images d'abcès. Voici le contexte clinique de cette image curieuse. (Fig. 10.)

OBSERVATION X

(R.-H. Kummer)

Mlle B..., 24 ans, est atteinte de tuberculose pulmonaire et annexielle. En mai 1930, elle fit subitement une colique néphrétique accompagnée de frissons et d'élévation

de la température à 39°. Après quelques jours, tout rentre dans l'ordre et le 2 juin on pratique un examen urologique.

L'examen histo-bactériologique des urines est entièrement négatif. On ne trouve ni cellules, ni germes, pas de B. K. La cystoscopie montre une vessie normale ; l'examen fonctionnel montre une diminution de la secrétion globale du rein gauche, compensée d'ailleurs par une meilleure concentration uréique.

La pyélographie ascendante montre :
à droite : image normale,
à gauche : bassinet normal, mais proche de lui et juste en-dessous de son calice inférieur, on voit une image circulaire qui semble formée de deux ovales partiellement superposés. Cette image semble située au-dessus du contour du pôle inférieur. (Fig. 10.)

La radiographie de profil montre que cette image est située sur le même plan que le calice inférieur.

L'image persiste en diminuant pendant une heure environ.

Une deuxième pyélographie ne montre pas cette image. La communication entre la poche et le bassinet paraît obstruée.

Une troisième pyélographie montre une image superposable à la première.

L'auteur conclut à une malformation congénitale, éliminant l'abcès à cause de l'absence de l'infection et le kyste séreux qui ne s'ouvre pas dans le bassinet.

2°) Les kystes ouverts dans le bassinet peuvent donner une véritable image cavitaire. L'observation suivante de M. Haslinger, citée par Kummer, en fournit un exemple.

OBSERVATION XI

(Haslinger, cité par Kummer)

« L'urographie intraveineuse donne une bonne ombre rénale, au centre de laquelle existe une tuméfaction corres-

pondant à une tumeur de la partie moyenne du rein. A ce niveau, on constate le déficit d'un calice.

» La pyélographie par le voies naturelles montre également le déficit du calice moyen, mais on voit aussi, à partir du milieu du bassinet, un fin trajet qui mène à une

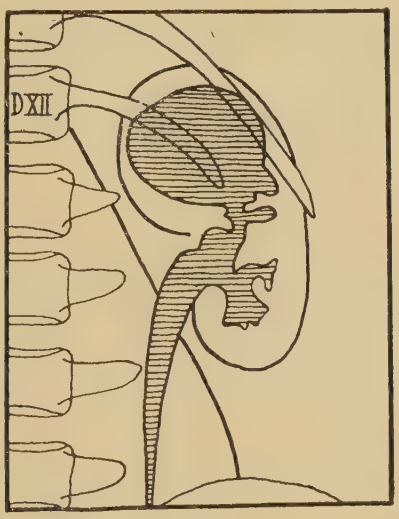

Fig. 11

Grande cavité dans le pôle supérieur : Kyste hydatique. D'après Suraco.

cavité, qui est aussitôt remplie de substance opaque. Je pose le diagnostic de kyste du rein. »

L'opération montre « un kyste à la partie moyenne du rein, atteignant la concavité ; il est du volume d'un œuf. Il s'agit d'un kyste multiloculaire qui s'est transformé en une seule cavité. »

Mais il faut penser aussi au kyste hydatique (fig. 11). Ce dernier est plus volumineux et, en général, il déforme le contour du rein.

3°) C'est surtout dans les formes hématuriques que l'on est amené avec M. Marion et M. Hawlisch à penser à une cavité créée dans un néoplasme nécrotique.

4°) Certaines images ne montrent pas de cavité anormale du rein, mais par suite d'une cause située en

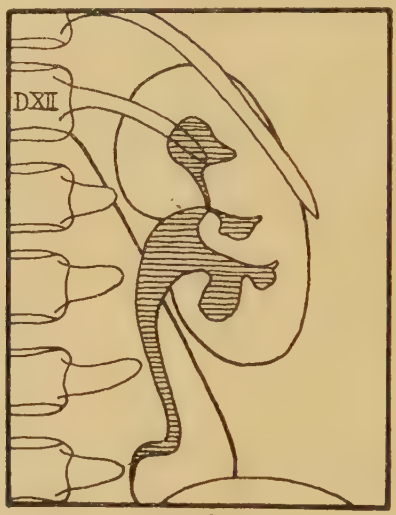

Fig. 12

« Pseudocavité » du pôle supérieur : compression par tumeur entre calice supérieur et calice moyen. D'après Marion.

dehors du bassinet, une image de pseudo-cavité apparaît. La figure 12 montre une telle image due à la compression par une tumeur située entre le calice supérieur et le calice moyen. La figure 13 montre une hydronéphrose intra-rénale qui a ses caractères propres.

5°) Mais la majorité des images cavitaires, au niveau du rein, sont dues à des cavernes tuberculeuses. Celles-ci provoquent également une perte de substance rénale,

mais rarement les contours de la caverne sont aussi réguliers que ceux de l'abcès ; habituellement, on trouve des lésions associées des calices ou même de l'uretère. En effet, la cavité tuberculeuse témoigne d'une évolu-

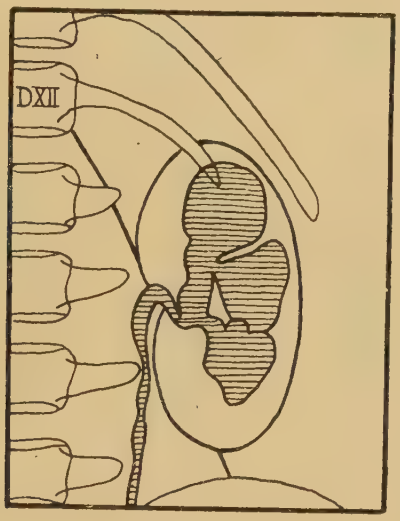

Fig. 13

Hydronéphrose intrarénale.
D'après Martin

tion déjà importante et le trajet de communication est presque toujours visible. (Fig. 14 et 15).

b) *L'image lacunaire :* Tant que la collection purulente reste fermée et exclue des voies excrétrices, les cavités rénales sont comprimées, et leur capacité est diminuée. L'injection du liquide opaque est très douloureuse dans ce cas, et on ne réussit qu'à grand peine à faire pénétrer quatre ou cinq centimètres cubes de ténébryl. Il s'agit d'une véritable compression douloureuse.

L'image du bassinet peut être transportée dans son ensemble par une tuméfaction, le plus souvent de la face postérieure. Quelques fois, c'est l'uretère seul qui se trouve refoulé en dedans et en avant par une masse rénale hypertrophiée.

L'image pyélique est incomplète. Les observations

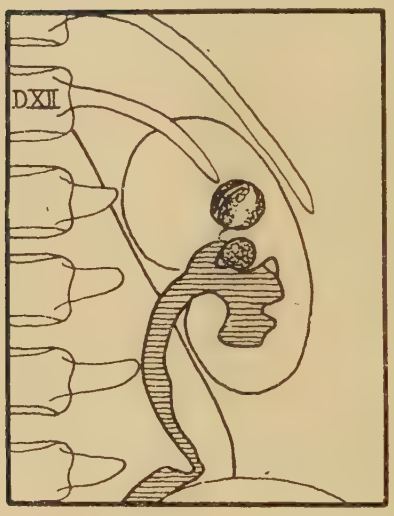

Fig. 15

Cavité irrégulière communiquant avec le calice supérieur, lésion associée du calice moyen : caverne tuberculeuse. D'après Lecocq.

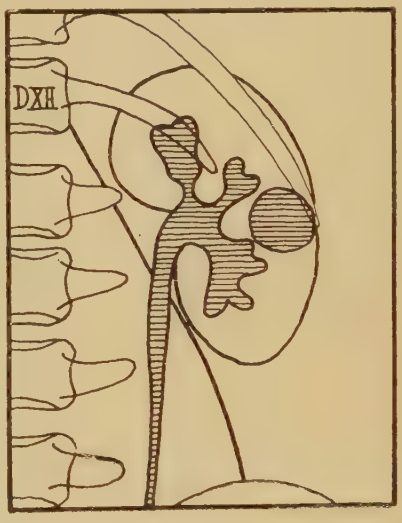

Fig. 14

Cavité arrondie absolument régulière ; communication avec le calice inférieur à peine visible ; lésion associée du calice supérieur : Caverne tuberculeuse. D'après Arnal.

V, VI, VII et VIII fournissent des images lacunaires : un ou plusieurs calices manquent totalement ou sont à peine visibles. A la pyélographie endo-veineuse, on verrait tout une partie du rein qui ne prend pas l'empreinte de la substance opaque. En gros, ces images correspondent aux abcès n'ayant pas de communication avec les cavités pyéliques. Pourtant, dans l'observation

V il s'agit d'un anthrax qui a érodé les cavités rénales et donné lieu à une hémato-pyurie. Néanmoins, l'image est celle d'une compression, mais ici, l'injection du liquide opaque ne déclenche pas la douleur que l'on retrouve dans les compressions d'origine périrénale. En outre,

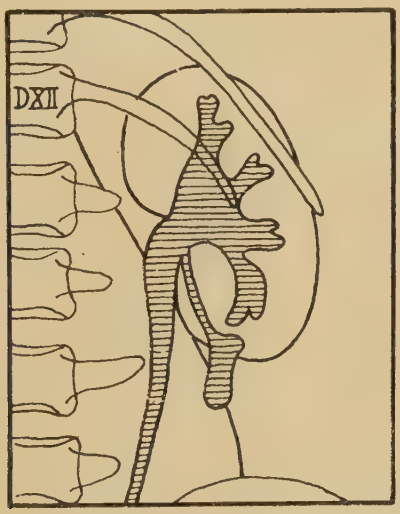

Fig. 16

Le liquide opaque a pénétré dans la loge périrénale ; drain vers l'extérieur ; Phlegmon périnéphrétique. D'après Kummer.

l'anthrax n'a pas tendance à se vider laissant une perte de substance comme l'abcès.

Diagnostic différentiel de l'image lacunaire :

L'image lacunaire correspond à un syndrome tumoral et pose le diagnostic différentiel d'une compression rénale par une néo-formation. Il est évident que, dans ces cas, il faut penser surtout à une tumeur : néoplasme malin, kyste hydatique, kyste séreux. Yose a relaté un cas où un gros infarctus du rein en imposait pour un abcès.

Il ne faut point oublier que les calculs mous d'acide urique et des caillots sanguins peuvent produire exceptionnellement des images lacunaires.

c) *Autres images.* — Notre figure 17 montre un rein dont les calices sont allongés et écartés les uns des au-

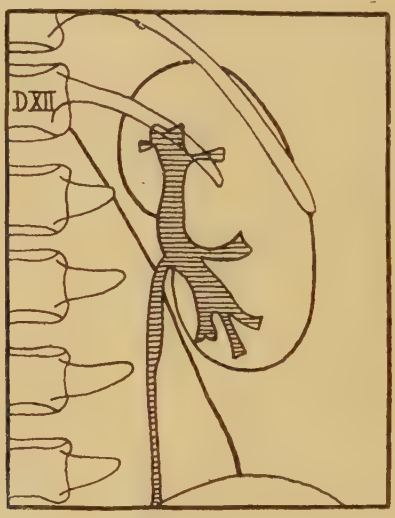

Fig. 17

Bassinet allongé, calices écartés et effilés comme dans un rein polykystique ; Abcès corticaux miliaires. D'après Arnal.

tres. Habituellement, on observe cette déformation dans les reins polykystiques où les kystes séreux multiples séparent les calices. Mais dans ce cas, l'image est bilatérale. Notre figure 17, par contre, correspond à la radiographie d'un rein atteint de pyonéphrite aiguë qu'on a trouvé criblé d'abcès miliaires à l'opération. Widbolz et Walthard ont décrit la tuberculose rénale primaire chronique non caséeuse où on trouve une multitude de tubercules disséminés dans le parenchyme. Il n'est pas impos-

sible qu'une telle affection soit à l'origine d'images analogues.

S'agit-il d'un phlegmon périnéphrétique communiquant avec les cavités rénales, le liquide opaque peut sortir de ces dernières. Voici l'exemple d'une telle image d'après Kummer. (Fig. 16).

CONCLUSIONS

Deux syndromes radiologiques sont observés :

Le premier crée une image cavitaire distincte des cavités pyéliques, image due à une perte de substance du parenchyme rénal.

Le second est un syndrome de compression d'origine inflammatoire et crée une image lacunaire. En cas de périnéphrite, ce syndrome s'accompagne de signes accessoires : diminution de la capacité du bassinet, dont la distension est très douloureuse, en outre les signes du « gros rein », à savoir : augmentation de volume de l'ombre rénale, flou du psoas, voussure diaphragmatique. Enfin, des signes de la réaction périrénale qui sont l'immobilité respiratoire du rein ou de l'hémidiaphragme correspondant.

TRAITEMENT

Le petit nombre des observations connues, les circonstances particulières de leur histoire clinique ne permettent guère de dégager des conclusions fermes pour le traitement. En face de la suppuration rénale torpide, nous pouvons faire appel au traitement médical, à la radiothérapie et à l'intervention chirurgicale.

I° Le traitement médical est dirigé contre l'infection, contre l'état de septicémie latente. Avant tout, et chaque fois que cela est possible, on doit rechercher et traiter l'infection initiale : acné juvénile, furoncle, le foyer intestinal, amygdalien ou autre. Après la suppression de ce foyer périphérique, la guérison spontanée est possible.

On ne peut guère attendre un résultat appréciable des antiseptiques généraux, de la chimiothérapie par les sulfamides et les métaux colloïdaux. Les antiseptiques urinaires sont utiles dans la lutte contre l'infection urinaire associée quand elle existe (obs. II). La médication de choc, l'abcès de fixation, la transfusion et l'immunotransfusion peuvent être indiqués, mais semblent réservés aux abcès aigus à manifestations tapageuses mettant directement la vie du sujet en péril à brève échéance.

Ce sont les traitements biologiques qui paraissent pouvoir être les plus efficaces : la sérothérapie, le bactériophage et surtout les vaccins et l'anatoxine staphylo-

coccique, bien que leur efficacité soit loin d'avoir fait sa preuve. Chevassu et Michon ont obtenu des succès avec le stock-vaccin et avec l'auto-vaccin qu'ils associent parfois à l'argent colloïdal. Gibert et d'autres ont employé avec succès l'anatoxine staphylococcique.

II° La suppuration du bassinet est surtout améliorée par une sonde à demeure et des lavages. Ce traitement est indiqué dans les abcès largement ouverts dans le bassinet, surtout si l'écoulement du pus par l'uretère est gêné pour une raison quelconque.

III° Le phlegmon ligneux et l'anthrax ne paraissent pas réagir à ces traitements. Ici, la *radiothérapie* trouve son indication de choix. Elle est un moyen puissant qui permet de réduire rapidement une masse de tissu inflammatoire qui ne présente pas encore une suppuration franche. Mais il faut tenir compte, au début du traitement, de la possibilité d'un réveil microbien qui peut produire un essaimage. L'obs. VII montre un résultat brillant de la radiothérapie.

IV° Le traitement chirurgical vise à drainer la suppuration ou à supprimer le foyer principal de l'infection. Mais bien souvent le diagnostic est hésitant et l'on est amené à faire une lombotomie exploratrice, quitte à fixer la conduite à tenir suivant les constatations opératoires. A l'heure actuelle, les symptômes cliniques et radiologiques ne permettent pas, en général, de prévoir ou de préjuger de la nature anatomique de la suppuration. L'abcès, le plus souvent, guérit avec un simple drainage, l'anthrax demande l'exérèse si on ne préfère pas d'instituer la radiothérapie après avoir fait une biopsie. La décapsulation est indiquée parfois en présence d'abcès miliaires superficiels.

Les résections partielles, l'énucléation et l'héminéphrectomie sont souvent difficiles à réaliser et présentent le danger d'une hémorragie post-opératoire. On est donc

souvent amené à faire une néphrectomie, opération mutilante qu'il ne faut pratiquer qu'à bon escient. La néphrectomie tire ses indications des contre-indications des opérations précédentes. Elle a à son actif plusieurs résultats satisfaisants.

Indications thérapeutiques.

Après avoir passé en revue notre arsenal thérapeutique, quelle attitude faut-il adopter en présence d'un abcès chronique du rein ?

Il est bien évident que, quelle que soit sa situation, le traitement médical sera de rigueur, mais considéré seulement comme un adjuvant, précieux certes, mais incapable d'assurer à lui seul la guérison dans la majorité des cas. Anatoxine, stock ou auto-vaccin, sulfamides, seront employés de préférence.

Si l'abcès semble évoluer vers l'atmosphère graisseuse, c'est à la radiothérapie qu'il faut s'adresser sans aucun doute rapidement et sans hésitation : on sait combien son action est puissante sur les foyers inflammatoires, particulièrement à leurs débuts. La fonte rapide de la gangue périrénale, la sédation des phénomènes cliniques et radiologiques seront le test de l'affection et de sa guérison. D'ailleurs, une série d'applications de rayons X pénétrants sur un cancer en évolution, en cas d'erreur de diagnostic, ne saurait avoir de fâcheuses conséquences, surtout s'il s'agit d'un sujet assez jeune.

En cas d'abcès ouvert dans le bassinet ou dans un calice, il existe une poche de pus. Il faut la drainer, et par conséquent intervenir chirurgicalement. L'indication opératoire tient compte avant tout de l'examen fonctionnel des deux reins comparés. Il est bien évident qu'en cas de grosses lésions anciennes avec chute importante de la valeur fonctionnelle du rein intéressé, seule la né-

phrectomie est de mise. Bien plus délicate sera la décision opératoire lorsque nous serons devant un abcès moyen ou petit s'accompagnant d'une déchéance notable du parenchyme. Enlever ce rein est le moyen de mettre le malade à l'abri et de le guérir radicalement. Que faire alors si un abcès survient dans le rein restant ? Et quelle est la capacité de récupération de ce rein lésé après cicatrisation de l'abcès ? Le petit nombre d'observations ne nous permet pas de répondre. Il est certain cependant que cette récupération, pour être moins importante que lors d'un abcès chaud évoluant rapidement, doit être assez appréciable pour tenter d'être conservateur dans la majorité des cas.

Tenter de sauver le rein, telle doit être, à notre avis, la pensée dominante du chirurgien. Drainage de l'abcès que l'on peut aller aborder directement, grâce aux renseignements donnés par la stéréographie ou par la tomographie, ou résection en bloc de la poche réalisant une héminéphrectomie ? La première solution est la plus simple, la plus sûre ; la seconde, plus satisfaisante pour l'esprit, mais plus dangereuse. N'ayant aucune expérience personnelle sur ce point, nous ne pouvons conclure.

CONCLUSIONS

I. — Nous avons relaté plusieurs observations cliniques et radiologiques de suppuration rénale à évolution très lente, sans fièvre et longtemps latente. Il paraît donc qu'il faut admettre à côté de la pyonéphrite commune, toujours accompagnée de fièvre (Motz), l'existence de la pyonéphrite latente, forme rare, évoluant à bas bruit. Aux 145 observations de pyonéphrite fébrile réunies par Motz, nous ajoutons huit observations où l'évolution était apyrétique et sans atteinte de l'état général.

II. — L'infection du rein se fait par la voie sanguine ou lymphatique. Au point de vue anatomo-pathologique, elle peut revêtir trois formes principales : l'abcès miliaire, le grand abcès dit unique et l'anthrax du rein. Dans la pyonéphrite latente, on trouve le plus souvent l'abcès unique, et le germe en cause est presque toujours le colibacille ou le staphylocoque.

III. — L'abcès, cantonné au parenchyme rénal uniquement évolue assez souvent sans signes cliniques.

L'abcès, ouvert dans le bassinet, donne naissance à une forme pyurique ou hémato-pyurique.

L'abcès, ouvert à travers la capsule rénale, produit un phlegmon périnéphrétique dont l'allure, en général,

est aiguë et non méconnaissable. Certains phlegmons périnéphrétiques continuent à évoluer à bas bruit, ce sont les phlegmons ligneux.

IV. — Quelle que soit la lésion anatomique du rein, furoncle, abcès, anthrax, le tableau clinique est sensiblement le même et, en général, ne laisse en rien préjuger de la nature de la lésion.

V. — L'étendue de la lésion rénale n'a été trouvée dans aucun rapport avec l'importance des signes cliniques. Des suppurations englobant une grosse partie du parenchyme rénal peuvent rester silencieuses ; par contre, de petites lésions peuvent provoquer un tableau clinique impressionnant.

VI. — Le diagnostic est possible par l'association étroite de la clinique, du laboratoire et de la radiologie. Tardivement, la clinique donne l'éveil : trouve-t-on alors, à la pyélographie, un syndrome cavitaire, l'existence d'une pyurie à colibacilles ou à staphylocoques sans bacilles de Koch permettra souvent de conclure. S'agit-il, par contre, d'un syndrome lacunaire dû à une compression, douloureuse ou non, toute l'attention doit être dirigée sur les particularités des signes cliniques, urinaires, hématologiques et radiologiques qui permettent d'établir l'origine inflammatoire de la compression. Néanmoins, l'intervention exploratrice peut être nécessaire.

VII. — Le degré de la lésion fonctionnelle du rein dépend autant de l'extension de l'abcès lui-même que de l'intensité de la néphrite concomitante.

VIII. — Le pronostic ne paraît pas mauvais et dans nos observations, la mortalité est nulle.

IX. — Le traitement médical est dirigé contre l'infection et tout d'abord contre le foyer périphérique extra-rénal s'il existe. Contre la septicémie torpide, la vaccino-thérapie paraît active.

— La radiothérapie semble indiquée pour amener la fonte des tissus anthracoïdes, en particulier, de la périnéphrite ligneuse.

— Le traitement chirurgical, conservateur en principe, ne peut pas toujours éviter la néphrectomie. Il sera guidé par les résultats de l'examen fonctionnel, radiologique et stéréographique. Il assurera le drainage des collections abcédées et il procèdera à l'exérèse des tissus anthracoïdes et scléreux de l'inflammation chronique.

Lu la Thèse
et approuvé ses conclusions :
J. CASTAIGNE.

Clermont, le 15 mars 1941.

Vu :

Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg,

André FORSTER.

Clermont, le 17 mars 1941.

Vu et permis d'imprimer :

Pour le Recteur de l'Académie de Strasbourg,
A. DANJON,
Vice-Président du Conseil
de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN. — Le rein des urinaires. — Paris, 1889.

ANDRESEN. — Beitrag zur Roentgenologie der solitaeren Nierenzysten. — *Roentgenpraxis* 8, 1930.

ARRUES L. D. — Quiste hidatico de polo superior de rinon. Imagen atipica. — *Semana med.* 1, p. 401, 1936.

ASCHNER P. W. — Infection staphylococcique du parenchyme rénal. — *The Amer. Jour. of Méd. Sciences*, July 1925.

BARGE et LARRAUD. — Abcès du rein, intervention, guérison ; images pyélographiques. — *J. d'Urologie* 48, p. 207, Sept. 1939.

BEER. — « Silent » infections of the kidney. — *Surgery, Gyn and Obst* 2, August 1925.

BEER. — Chronic carbuncle of the kidney and silent kidney infections. — *Internat Journ. of Med. and Surg.* 37, p. 219, May 1924.

BEER. — Coccic infections of renal cortex. — *J.A.M.A.* 106, p. 1063, 1936.

BLANC. — De l'hématurie dans les pyélonéphrites.

BŒHMINGHAUS et ZEISS. — Die Erkrankungen der Harnorgane im Rœntgenbild. Monographie. — Leipzig, 1933.

BŒKEL A. — Abcès du rein consécutif à un furoncle. — Congrès d'urologie, 1921.

BRADY L. — Métastatic staphylococcus abscess of the kidney cortex. — *J. Of Urol.* 27, p. 293, 1932.

BRAASCH. — Surgery, Gyn and Obst, p. 969, 1915.

BRASCHINATZ A. — Contribution à l'étude des abcès rénaux et périrénaux métastatiques à staphylocoques. — *Thèse Strasbourg*, 1924.

BREWER. — Rapport au Congrès International des Sciences Médicales, Londres 1913.

CASTAIGNE J. — Maladies des reins. — Poinot éditeur, 1921.

CHEVASSU M. — Phlegmon périnéphrétique, immobilité rénale démontrée par l'urétéro-pyélographie rétrograde. — *Soc. de Chir.*, Mars 1933.

CIBERT et KLAYMAN. — L'anthrax du rein. — *Journ. d'Urologie*, 1937, p. 273.

COCCO G. — Echinococcosis du rein, aspect radiologique. — *Arch. Ital. Urolog.* 16, Sept. 1939.

COHN T. — Contribution à la clinique de l'infarctus du rein ; un cas avec abcès à colibacilles. — *Zeitschr f. Urol. Chir.* 38, p. 294, 1933.

FISH G. W. — Les gros kystes séreux solitaires, 32 observations. — *J.A.M.A.* 112, n° 6, 11 février 1939.

FLANDRIN P. — Un cas de volumineux abcès du rein à staphylocoques guéri par incision et drainage. — *J. d'Urol.*, p. 579, 1936.

FRANÇOIS. — Abcès périnéphrétique diagnostiqué par la radiographie. — *Journ. Belge d'Urol*, 4, n° 1, 1932.

GAILLARD. — Les phlegmons périnéphrétiques ligneux. — *Thèse* Strasbourg (Clermont-Ferrand), 1939.

GALBRAITH et RIDDELL. — The radiological examination of the urinary tract. — *The Urin. et Cutan. Rev.* 30, n° 1, 1927.

DI GIACOMO A. — Diagnostic et thérapie de l'abcès solitaire du rein. — *Arch. Ital. di Urol.* 16, Sept. 1939.

GODARD. — Contribution à l'étude des abcès corticaux du rein. — *Thèse*, Paris, 1924.

GOSSET. — Les pyonéphroses. — *Thèse*, Paris, 1900.

GRAVES et PARKINS. — Le furoncle du rein. *The J. of Urol* 35, Jan. 1936.

HAMER H. G. — Diagnosis and treatment of metastatic renal infection. — *J. of Urol.* 38, p. 530, déc. 1937.

HASLINGER. — Kyste du rein, image pyclographique. — *Zeitschr. f. Urol. Chir.*, p. 55, 1931.

HAWLISCH et HEILIG. — Ueber einen Fall von abnormer Hœhlenbildung (cancer) am oberen Pol der linken Niere. — *Zeitschr. f. Urol.* 30, p. 97, 1936.

HUNT V. C. — Cortical abscess of the kidney. — *Southwestern Med.* 13, p. 166, 1929.

IMBERT M. — Sur la valeur diagnostique de la pyelographie dans les tumeurs solides et liquides du rein.

ILLYES. — Ueber Eiterungen des Nierenparenchyms. — *Zeitschr. f. Urol. Chir. u. Gyn.* 43, 1937.

JASCINSKI G. — De la radiographie dans les tumeurs solides du rein. — *J. d'Urol.* 42, p. 543, 1936.

JEAMBREAU, TRUC et BARNAY. — La pyélographie, cause d'erreur dans le diagnostic des cancers et des anthrax du rein. *Languedoc Méditerranéen*, Juillet 1933.

JECK H. S. — Grand abcès solitaire du rein. — *J. of Urol.* 43, Jan. 1940.

— *Comptes-rendus de l'Ass. des Urol. amér.* 31, p. 21, 1938.

JOSEPH et PERLMANN. — Die Harnorgane im Roentgenbild. Monographie. — *Thieme Leipzig*, 1937, 2 édit.

KAHLE P. L., GREEN M. et TOMKEY G. — Infection staphylococcique du rein, analyse de dix autres cas. — *J. of Urol.* 43, June 1940.

KAWABATA. — Sur l'influence de l'énervation du pédicule hépatique et rénal sur la formation des abcès au niveau du foie et du rein. — *Arch. f. Klin. Chir.* 192, p. 595, 1938.

KLEIBER N. — Contribution à la clinique et pathologie de la néphrite suppurée abcédée. — *Deutsche Ztschr f. Chir.* 235, p. 188, 1932.

KÖHLER H. — Forme rare d'un kyste intrarénal. — *Ztschr. f. Urol.* 27, p. 257, 1933.

KIKUJIRÔ SÔ. — Deux cas d'abcès du rein. — *Jap. J. Derm. et Urol*, n° 2, 1938.

KUMMER. — *Bulletin de la Soc. Franc. d'Urol.* — 16 nov. 1931.

LEB. — Die Rœntgen-pyeloscopie. — *Fortschr Geb. der Rœntgenstrahlen*, p. 291, 1930.

LANNELONGUE et ACHARD. — Etude expérimentale d'ostéomyélites à staphylocoques et à streptocoques. — *Ann. Inst. Pasteur*, 1891.

LEGEU, FEY et TRUCHOT. — *La pyéloscopie*. — Paris, Maloine, 1927.

LEGEU et MARION. — Diagnostic des tumeurs du rein par pyélographie. — *Soc. Franc. d'Urol.*, Juin 1926.

LEPOUTRE C. — Volumineuse poche du rein. — *J. d'Urol.* 1938, p. 444.

LEPOUTRE C. — Les abcès de la corticalité du rein. — *Questions Méd. d'actualité*, n° 5, 1931.

LERUITTE A. — L'abcès central du rein à forme hématurique. — *Bruxelles Médical* 17, p. 689, Mars 1937.

LEVAXELAIRE C. — Abcès de la corticalité du rein. — *Thèse*, Paris, 1930.

LEVI G. — Abcès multiples du rein. — *Tunisie Méd.* 27, p. 439, 1933.

LIGAS A. — L'élimination rénale des bactéries injectées dans le sang. — *Gaz. Intern. Med. Chir.*, Naples 47, p. 643-655, octobre 1937.

LUNARDI B. — Kyste hématique du rein. — *Arch. di Radiol. e Fis. Méd.*, Juin 1938.

LJUNGGREN (E.), (Stockholm). — Contribution au diagnostic radiologique de l'anthrax du rein. — *Ztschr. f. Urol. Chir.* XXXI, p. 258, Mars 1931.

MAISONNET et DELAYE. — A propos de la pathologie des infections rénales : Abcès corticaux du rein ouverts dans le bassinet. — *Arch. Mal. Reins* 8, p. 413, 1938.

MAISONNET et GODARD. — Abcès de la corticalité du rein. — *J. d'Urol.* 31, p. 447, 1926.

MARION (G.). — Pyélographie et pyéloscopie. — *Soc. Franç. d'Urol.* 1926.

— Traité d'Urologie 4e Ed., Paris 1940.

MICHON (L.). — A propos des abcès du rein. — *J. de Méd. et de Chir. Pratique* 105, p. 630, Septembre 1934.

— *J. d'Urol.* T. 48, p. 72, 1939.

MICHON et DUCHON. — Septico-pyohémie à staphylocoques, traitée par la lysovaccinothérapie. — *Gaz. Méd. France*, p. 1089, 1935.

MORELLI GUALTIERATTI (M.). — Kyste solitaire du rein, étude clinique et radiologique. — *Urologia* 6, Septembre 1939.

MOTZ. — Les pyonéphrites. — *Thèse*, Paris 1932.

NEGRO. — La pyélographie dans la tuberculose rénale. — *J. d'Urol.* 17, p. 378, 1924.

PORTA (R.). — Contribution à la radiologie du rein polykystique et du kyste solitaire du rein. — *Riv. di Radiol. e Fisiol. Méd.* 3, p. 139, Mars 1931.

PUTSCHAR (W.) (Goettingen) in LEMKE et LUBARSCH. — Handbuch der spéziellen und pathologischen Anatomie, Leipzig.

RAMOND (L.). — Abcès corticaux du rein. — *Presse Méd.* 39, 14-2-1931.

RAYER. — Traité des maladies des reins, T. 3, Paris 1841.

REICHL (E.). — Zur Klinik solitaerer Nierenzysten. — *Wien Klin. Wochenschr.*, 24 février 1939.

RICHARDSON. — *Surg. and Obst.*, july 1925.

ROUSSY (G.), LEROUX (R.), et OBERLING (C.). — *Précis d'Anatomie Pathologique*, Paris 1933.

REVESZ (V.). — Die directe Roentgendiagnostic der chronischen Perinéphritis. — *Fortschritte Geb. Roentgen.* Vol. 34, 1926.

SCHIFFER (E.). — Shadows remaining in kidney pelvis after pyelographie with thorotrast. — *Magjar. Roentgen Kvez* 9, p. 77, 1935.

STOERK (Vienne). — In Hdbuch der spez. u. pathol. Anat. — *Springer*. Leipzig.

SURRACO (Montevideo). — Le kyste hydatique du rein (signes pyelographiques). — *J. d'Urol.* 45, p. 326, 1938.

TALBOT (A.). — Les abcès de la corticalité du rein. — *Arch. Mal. Reins* 7, 1932.

DE VICTORIIS MEDORI. — Contributo allo studio radiologico delle opacita renale da raccolta purulente de natura piogenica. — *Urologia* 4, p. 120, juin 1937.

WEISS (F. H.). — Contribution au diagnostic radiologique des abcès paranéphritiques. — *Ztschr. f. Urologie* 33, n° 7, 1939.

WESSON (M.B.). — Urographie, common diagnostic errors. — *Radiology, May* 1928.

WIDBOLZ et WALTHARD. — La tuberculose rénale primaire chronique non caséeuse. — *Ztschr. f. Chir. et Gyn.* 45, p. 1, 1939.

WOLFROMM et BUSY. — Appoint fourni par la nephro pyelographie intraveineuse au diagnostic de phlegmon périnéphrétique. — *Soc. Franc. d'Urol.*, 10 février 1933.

WOLFSOHN (G.). — Résistance du rein contre l'infection à pyogène. *Med. Klinik* 29, p. 253, 1933.

YOSE (S.N.). — Aspects cliniques de l'infractus renal. — *The Urol et Cutan Rev.* 40, n° 9, sept 1936.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

Etiologie 11

Etude expérimentale 13

Anatomie pathologique 17

Observations 25

Etude clinique des abcès latents du rein 41

Etude des signes de laboratoire 49

Etude radiologique 53

Traitement 67

Conclusions 71

BIBLIOGRAPHIE 75